<36619738740011

<36619738740011 S

Bayer. Staatsbibliothek

Path. 273.

Medic.

Patholog. spec.

Corr.

Versuch
über
die Krankheiten
und
organischen Verletzungen
des Herzens
und der grofsen Gefäfse

von

J. N. Corvisart,

erstem Arzte Ihrer Kaiserl. Königl. Majestäten, Baron des Reiches, Offizier der Ehrenlegion, Mitgliede des National-Instituts, Professor der medizinischen Facultät und des Collège de France, erstem Arzte der Charité, beständigem Präsidenten der Société médicale d' Emulation, consultirendem Arzte des ersten Dispensatoriums, Mitgliede der Kaiserl. Josephs-Academie zu Wien, der Academien zu Madrid, Toledo, Neapel, St. Petersburg etc., und der mehresten gelehrten Gesellschaften in Frankreich.

Nach der zweiten Auflage übersetzt

von

Ludwig Rintel,

der Medizin und Chirurgie Doctor und practischem Arzte zu Berlin.

Berlin 1814.

Bei C. Salfeld.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorbericht des Uebersetzers.

Das Werk, von welchem hier eine Uebersetzung erscheint, hat bekanntlich in Frankreich eine sehr glänzende Aufnahme gefunden, und auch in andern Ländern haben sehr befugte Richter ihm Verdienste zugestanden, welche ihm einen ehrenvollen Platz neben den Werken eines Lancisi, Senac, Testa u. A. sichern. Was ihm einen vorzüglichen Werth giebt, das sind die zahlreichen, genauen und wichtigen Beobachtungen über fast alle Krankheiten des Herzens, und die, zum Theil höchst merkwürdigen, Befunde der Leichenöffnungen. An Gelegenheit hierzu konnte es einem Manne nicht fehlen, welcher die Kunst in einer der volkreichsten Städte der Welt ausübt, und einem grofsen Hospitale zur Zeit der französischen Staatsumwälzung vorstand, deren verderbliche Einwirkung auf die Verrichtungen des Herzens er selbst so richtig schätzt. In der That mufsten der Kampf der wildesten Leidenschaften einerseits, und die täglich sich erneuernden Gefühle von Schrekken, Angst, Kummer und Verzweifelung an-

dererseits, den Blutumlauf in einer beständigen Abweichung von der Gesundheitslinie, in einem steten Schwanken zwischen regelloser Schnelligkeit und an völligen Stillstand gränzender Trägheit erhalten, und somit den Grund zu den furchtbarsten Krankheiten des Herzens legen.

Indessen wird man bei genauerer Ansicht finden, daſs unser Verfasser die chronischen und organischen Krankheiten dieses Eingeweides ohne Vergleich ausführlicher und befriedigender abgehandelt habe, als die acuten Leiden desselben, namentlich die Carditis. Der Grund hiervon mag wohl zum Theil in den oben erwähnten aetiologischen Momenten und andern örtlichen Verhältnissen liegen, welche vielleicht mehr geeignet sind, vorbereitende und Gelegenheitsursachen der einen als der andern Krankheitsgattung zu werden; ein weit wichtigerer Grund aber liegt in den subjectiven Ansichten des Verfassers von dem Wesen, der Diagnose und der Therapeutik der Pericarditis und Carditis. Wer die neuerlichen Verhandlungen über das Wesen der Entzündung, besonders unter den Deutschen, kennt, und mit den Fortschritten vertraut ist, welche die Erkenntniſs und Behandlung derselben unter uns gemacht hat, der wird das Mangelhafte in den Ansichten unseres Verfassers nicht

verkennen, sich aber auch nicht wundern, daſs derselbe in seinem groſsen Wirkungskreise eine Krankheit so selten gesehen habe, von welcher unsere Marcus, Spangenberg (in Horn's Archiv) u. A. so viele Beispiele anführen.

Dieses Geständniſs des Uebersetzers beweist, daſs er zwar den glänzenden Verdiensten seines Originals Gerechtigkeit wiederfahren lasse, aber auch dessen Mängel mit Besonnenheit einsehe. Er gesteht auch gern, daſs die Critik, besonders die deutsche Critik, noch mancherlei Erinnerungen zu machen haben werde, zuerst gegen die Gründe, nach welchen hier die Krankheiten in Gattungen und Arten eingetheilt werden, dann gegen die Ideen von der Pathogenie dieser Krankheiten und die aufgestellten therapeutischen Grundsätze, und endlich gegen manche Weitläuftigkeiten und selbst Wiederholungen im Vortrage. Dieser letztere Vorwurf trifft indessen die Uebersetzung in weit geringerem Grade, da sie sich mehrere Abkürzungen und Auslassungen erlaubt hat, jedoch immer mit der Vorsicht, daſs die Eigenthümlichkeit des Originals nicht darunter leide. Anfänglich lag es auch im Plane des Uebersetzers, den übrigen Mängeln durch Anmerkungen abzuhelfen, welche Erläuterungen, Berichtigungen und Zusätze aus

andern Schriftstellern enthalten sollten; aber diese Arbeit wuchs ihm unter den Händen so sehr an, daſs sie den Umfang des Werkes beinah verdoppelt haben würde, und er entschloſs sich daher, die Materialien dazu für eine künftige für sich bestehende Schrift aufzubewahren. Uebrigens kann es in einer Wissenschaft, welche wie die unserige jede Einseitigkeit verwirft, nicht anders als ersprieſslich seyn, auch solche Ansichten geistreicher Männer zu vernehmen, welche von unsern bisherigen abweichen. Vorzüglich ist es von dem Mangelhaften in der Therapeutik unleugbar wahr, daſs gerade dieses Mangelhafte, welches sich im gegenwärtigen Werke, wie in fast allen französischen medizinisch-practischen Werken findet, den deutschen Lesern den Vortheil gewähre, den Gang kennen zu lernen, welchen die Krankheiten nehmen, wenn sie sich ganz oder zum Theil selbst überlassen bleiben.

Vorbericht des Verfassers.

Die erste Auflage dieses Werkes ist längst vergriffen, und ich übergebe dem Publikum hier eine zweite. Man wird bei einer aufmerksamen Vergleichung leicht die zahlreichen Verbesserungen finden, welche ich gemacht, die Untersuchungen, welche ich hinzugefügt, einige Erklärungen, welche ich gewagt, und mehrere Beobachtungen, womit ich das Werk vermehrt habe. In der Hauptsache ist es übrigens unverändert geblieben, welches bei einem rein practischen, eine besondere Klasse von Krankheiten betreffenden und auf Beobachtungen sich gründenden Werke auch wohl nicht anders seyn kann. Auch in dem Plane, welchem ich bei der ersten Auflage gefolgt bin, habe ich keine bedeutende Veränderung gemacht, obgleich ich die auffallenden Unvollkommenheiten desselben nicht verkenne. Aber

ich konnte keinen zweckmäſsigern auffinden als den gegenwärtigen, welcher wenigstens eine befriedigende Uebersicht der behandelten Materien gewährt. Mein Buch ist nemlich eine fast vollständige Monographie aller, oder doch wenigstens der meisten, verschiedenen Krankheiten, welchen das Herz, seine Bedekkungen und Anhänge unterworfen sind; da nun aber dieses Organ und was dazu gehört, aus so verschiedenartigen Gebilden besteht, so muſste ich, um keines derselben zu übergehen, die Affectionen eines jeden derselben besonders und dann die Krankheiten abhandeln, welche sie in ihrer Gesammtheit zu ergreifen scheinen.

Und so zerfällt das Werk ganz ungezwungen in fünf Abtheilungen:

In der ersten Klasse handele ich von den Krankheiten der häutigen Bedeckungen des Herzens.

Die zweite Klasse beschäftigt sich mit den Krankheiten seiner fleischigen Substanz.

In der dritten stelle ich die Verletzungen

seines fibrösen und flechsenartigen Gewebes auf.

In der vierten rede ich von den Krankheiten, welche mehrere Gebilde dieses Organes zugleich befallen, und von den widernatürlichen Beschaffenheiten, welche als organische Fehler betrachtet werden können.

In der fünften Klasse endlich handele ich kürzlich von den Aneurismen der Aorta, und mache bei dieser Gelegenheit aufmerksam auf die Röthe, welche man ziemlich oft auf der innern Membran dieses Gefäſses findet.

Was in der ersten Auflage jeder Klasse als Anhang gefolgt ist, das habe ich in der gegenwärtigen mit dem Texte selbst verschmolzen; dadurch wird der Leser weniger zerstreut, und meine Beobachtungen, nebst den Untersuchungen darüber, finden ihre unmittelbare Bestätigung in dem, was ich von verschiedenen Schriftstellern entlehnt habe, um meinen Gegenstand, wenn auch nicht zu erschöpfen, doch wenigstens so vollständig als mir möglich zu behandeln. In dem Artikel von der Fortdauer des eiförmigen Loches und

von der Oeffnung in der Scheidewand des Herzens, glaubte ich einige Worte über die blaue Krankheit der Neuern sagen zu müssen, und meine eigene Erfahrungen hierüber haben die hinzugefügten Untersuchungen veranlaſst.

Den Beschluſs machen in dieser Auflage, wie in der vorigen, Corollarien über die Ursachen, die Zeichen, den Verlauf, die Vorhersagung und die Behandlung der Krankheiten des Herzens, über die Mittel, sie von andern Uebeln, mit denen man sie so oft verwechselt hat, zu unterscheiden etc.; endlich sind auch die Resultate der Leichenöffnungen und die Entmischung des Blutes nach dem Tode meiner Aufmerksamkeit nicht entgangen, und finden so wie meine Ansichten über polypöse Gewächse und dgl. ihre Stelle; neu hinzugekommen sind viele Untersuchungen über alle diese Gegenstände.

Einen wichtigen Uebelstand, welcher aus geachter Eintheilung folgt, kann ich nicht verhehlen; sie läſst nemlich nicht zu, daſs ich z. B. die Entzündung des Pericardiums und die Entzündung des Herzens in derselben Klasse abhandle;

die Pericarditis gehört zu den Krankheiten der Bedeckungen, also zur ersten Klasse, und die Carditis zur vierten. Man verzeihe diesen aus der Anlage des Planes entstandenen Fehler! Was den Styl betrifft, so kann derselbe vermöge der Natur des Gegenstandes weder erhaben noch zierlich seyn, das Interesse muſs mehr aus den vorgetragenen Sachen, als aus der Art des Vortrages entstehen. Auch hätte ich, um hierin mehr zu leisten, ohne Unterbrechung arbeiten müssen, und dazu hatte ich nicht Muſse genug.

Endlich so ist meine Erklärung des Begriffes organische Krankheiten streng und, ich gestehe es, gerecht beurtheilt worden. Ich lasse dieses dahin gestellt seyn, weil ich kein Freund von Polemik bin; übrigens hat auch ein jeder seine eigene Art zu sehen; ich bin der meinigen gefolgt, und würde vielleicht, wenn ich es hätte besser machen wollen, alles schlechter gemacht haben: in vitium ducit culpæ fuga. — Mein vorzüglichster Zweck war, die so lange versagte Aufmerksamkeit der Aerzte für die Krankheiten desjenigen Organes in Anspruch zu nehmen, welches nächst den Lungen am

angestrengtesten und unaufhörlichsten in der menschlichen Maschine thätig ist. Daſs ich diesen Zweck erreicht habe, beweisen die seit der Erscheinung der ersten Auflage sich täglich häufenden Beobachtungen und Abhandlungen über denselben Gegenstand. Und so wird auch der Dienst, welchen ich der Wissenschaft durch vieljährigen Unterricht und zahlreiche, genaue und richtige Beobachtungen geleistet habe, die Mittelmäſsigkeit oder die Fehler des Werkes entschuldigen, in welchem ich sie aufbewahren zu müssen geglaubt habe.

Inhalts - Verzeichniſs.

	Seite.
Einleitung	1
Erste Klasse: Leiden der häutigen Bedeckungen des Herzens	33
Allgemeine Betrachtungen	33
Erstes Kapitel:	36
Artikel I. Von der Pericarditis im Allgemeinen	36
§. 1. Von der acuten Entzündung des Herzbeutels	37
§. 2. Von der chronischen Herzbeutelentzündung	64
Artikel II. Von der widernatürlichen Verbindung des Herzbeutels mit dem Herzen	59
Artikel III. Von den weiſsen Flecken auf der Oberfläche des Herzens . . .	71
Zweites Kapitel: Von der Wassersucht des Herzbeutels	73
Zweite Classe: Krankheiten der Muskelsubstanz des Herzens	87
Allgemeine Betrachtungen	87
Erstes Kapitel:	89
Artikel I. Von den Aneurismen des Herzens im Allgemeinen	89
Artikel II. Von dem activen Aneurism des Herzens im Allgemeinen . .	91
Artikel III. Von dem activen Aneurism des Herzens, welches das ganze Organ ergriffen hat	94

Seite.

Artikel IV. Von dem activen Aneurism des Herzens, welches seinen Sitz im linken Ventrikel hat 97

Artikel V. Von dem activen Aneurism in der rechten Kammer des Herzens . 105

Artikel VI. Von dem activen Aneurism der Nebenkammern 109

Zweites Capitel: 114

Artikel I. Von dem passiven Aneurism des Herzens im Allgemeinen . . 114

Artikel II. Von dem passiven Aneurism des Herzens in allen Höhlen dieses Organes 117

Artikel III. Von dem passiven Aneurism des linken Ventrikels des Herzens 126

Artikel IV. Von dem passiven Aneurism des rechten Ventrikels . . . 128

Artikel V. Von dem passiven Aneurism der rechten Nebenkammer . . 134

Artikel VI. Von dem passiven Aneurism der linken Nebenkammer . . 142

Drittes Capitel: 146

Artikel I. Von den Kennzeichen der Aneurismen des Herzens im Allgemeinen 146

Erster Grad 147

Zweiter Grad 152

Dritter Grad 155

Artikel II. Von den Zeichen, welche einer jeden Gattung der Aneurismen insbesondere eigen sind 159

Artikel III. Von den Zeichen zur Unterscheidung derjenigen Cavität des

Seite.

Herzens, welche aneurismatisch erweitert ist 163
Artikel IV. Von der Behandlung der Aneurismen des Herzens nach ihrer Natur und ihren Perioden . . . 166
Viertes Capitel: 176
Artikel I. Von der Verhärtung des muskulösen Gewebes des Herzens . 176
Artikel II. Von der Verwandlung der Muskelsubstanz des Herzens in eine knorpelige oder knöcherne Substanz . 182
Artikel III. Vom kalten Brande der Gliedmaſsen als Folge des Aneurisms des Herzens und der groſsen Gefäſse . 187
Artikel IV. Vom Schlagflusse, nach seinem Zusammenhange mit dem Aneurism des Herzens und der groſsen Gefäſse betrachtet 191
Artikel V. Von der Ausartung der Muskelsubstanz in eine Fettmasse . 195
Dritte Klasse: Leiden der sehnigten oder fibrösen Theile des Herzens 199
Allgemeine Betrachtungen 199
Erstes Capitel: 201
Artikel I. Von der Verhärtung oder Verknöcherung der fibrösen Gebilde im Allgemeinen 201
Artikel II. Von der Verhärtung und Verknöcherung der weiſslichen Ränder der Mündungen zwischen den Ventrikeln und ihren Nebenkammern . 204
§. 1. Von der Verengerung dieser Mündungen im Allgemeinen . . . 204

Seite.

§. 2. Verengerung der Mündung zwischen dem linken Ventrikel und seiner Nebenkammer 206
§. 3. Verengerung der Mündung zwischen dem rechten Ventrikel und seiner Nebenkammer 210
Artikel III. Von der knorpeligen oder knöchernen Verhärtung der Klappen an den Mündungen zwischen den Ventrikeln und Nebenkammern . . 213
Artikel IV. Von der knorpeligen oder knöchernen Verhärtung der halbmondförmigen Klappen im Allgemeinen . 216
Zweites Capitel. Von den Afterorganisationen an den Valveln des Herzens . 223
Von den Zeichen der Verengerungen der Mündungen des Herzens . . 232
Vierte Klasse. Von den Leiden, welche mehrere Gebilde des Herzens zugleich betreffen . . 239
Artikel I. Von der Entzündung des Herzens 239
§. 1. Der Ausgang in Eiterung . . 251
§. 2. Der Ausgang in Brand . . . 252
§. 3. Geschwüre des Herzens . . 256
Artikel II. Von der Zerreiſsung des Herzens 257
§. 1. Von der vollständigen Zerreiſsung 258
§. 2. Von der Zerreiſsung eines Theiles des Herzens 260
Artikel III. Von den Geschwülsten des Herzens und andern widernatürlichen Zuständen desselben 268
§. 1. Von den Geschwülsten des Herzens 268
§. 2. Die Oeffnung in der Scheidewand der Herzkammern 272

Bemer-

Seite.

Bemerkungen über die sogenannte blaue Krankheit 285

§. 3. Die Verschliefsung des eiförmigen Loches im Fötus 296

§. 4. Von den Würmern im Herzen . 297

Fünfte Klasse. Von den Aneurismen der Aorta . 298

Allgemeine Bemerkungen 298

Artikel I. Von den unächten Aneurismen der Aorta 299

Artikel II. Von den ächten Aneurismen der Aorta 305

§. 1. Allgemeine Bemerkungen . . 305

§. 2. Von den Ursachen der Aneurismen der Aorta 307

§. 3. Von den Folgen der Aneurismen der Aorta 319

§. 4. Von den Zeichen der Aneurismen der Aorta 323

§. 5. Von der Behandlung der Aneurismen der Aorta 333

Artikel III. Von der Röthe der innern Membran der Aorta 334

Corollarien. 335

Artikel I. Von den Ursachen der organischen Krankheiten des Herzens . 336

Artikel II. Von den Zeichen der Krankheiten des Herzens 352

Von dem Ausdrucke im Gesichte, dem äufsern Zustande und den äufsern Hülfsmitteln der Diagnostik . . 353

Zustand des Blutumlaufes . . . 359

Beschaffenheit des Athemholens . . 366

Vom Zustande der Verdauung, der Absonderungen und der Gehirnverrichtungen 369

Artikel III. Von dem Verlaufe der Krankheiten des Herzens . . . 370

Seite.

Artikel IV. Von der Vorhersagung in den Krankheiten des Herzens . . 380

Artikel V. Von der Behandlung der Krankheiten des Herzens . . . 385

Artikel VI. Von den Zeichen zur Unterscheidung der Krankheiten des Herzens von einigen andern Krankheiten der Brust 396

§. 1. Unterscheidung der acuten Leiden des Herzens von den übrigen Brustentzündungen 396

§. 2. Unterscheidung der organischen Verletzungen des Herzens von den verschiedenen Gattungen des Asthma 396

§. 3. Von den Mitteln zur Unterscheidung der organischen Krankheiten des Herzens von der Brustwassersucht 399

§. 4. Von der Unterscheidung des symptomatischen Herzklopfens bei Krankheiten des Herzens von den übrigen Gattungen desselben 406

§. 5. Von der Blutanhäufung in der Leber, welche die Krankheiten des Herzens begleitet, und ihrem Unterschiede von andern Leiden der Leber . 407

Artikel VII. Zustand des Leichnames der an Krankheiten des Herzens Verstorbenen 409

§. 1. Aeufsere Beschaffenheit des Leichnames 409

§. 2. Innere Beschaffenheit des Leichnames 410

Artikel VIII. Von der Beschaffenheit des Blutes der an Krankheiten des Herzens Verstorbenen, und von den polypösen Afterbildungen 414

BAYER. SCH. BIBLIO. MUEN.

Einleitung.

Organische Verletzung nenne ich jede aus irgend einer Ursache entstehende Veränderung in den Grundbestandtheilen oder in dem Gewebe derjenigen festen Theile, welche durch ihre Vereinigung und bestimmte Stellung gegen einander ein Organ oder Eingeweide bilden, und ihm sein Geschäft, so wie die Gesetze, die Dauer u. s. w. seiner Thätigkeit anweisen. Diese Art von Verletzung muſs viel häufiger vorkommen, als die meisten Aerzte, nach ihrem Stillschweigen darüber zu urtheilen, bisher geglaubt haben.

Mein Zweck ist keineswegs, alle bekannten organischen Verletzungen abzuhandeln; ich würde dadurch in das weitläuftige Gebiet der Chirurgie gerathen, indem schon die Zahl der äuſsern Ursachen, welche sowohl auf den äuſsern als den innern Organismus wirken, unendlich groſs ist, und andererseits würde ich über die Gränzen und den vornehmsten Zweck des Werkes hinausgehen.

Ich versuche also zuerst zu beweisen, daſs die innern organischen Verletzungen im Allgemeinen bei weitem nicht selten sind, und begnüge mich dann, eben dieses von den Verletzungen des Herzens darzuthun, und diese Verletzungen zu erforschen. Natürlich drängt sich hier die Frage auf, woher die Vernachläſsigung oder Nichtbeachtung dieser Krankheiten

von Seiten der Aerzte? In Ansehung der Alten liegt der Grund hiervon vorzüglich in ihrer erzwungenen Unwissenheit in der Zergliederungskunst, indem ihre Ehrfurcht für die Todten ihnen die Ausübung dieser Kunst verbot. Galen soll, der Geschichte zufolge, eine Reise nach Alexandrien gemacht haben, um ein menschliches Skelett zu sehen; wenn dieses von seiner Wifsbegierde zeugt, so beweist es auch, dafs er die menschliche Anatomie nicht kannte. In Ermangelung menschlicher Leichnamen zerlegte man zwar Affen; selbst aber angenommen, dafs man diese Thiere in Menge haben konnte, so ist es doch einleuchtend, dafs die Alten nicht sehr eifrig eine Kunst werden betrieben haben, die bei aller Aehnlichkeit der Organe dieser Thiere mit den menschlichen ihnen doch immer nur eine sehr unsichere Belehrung gewährte, und ihre Sehnsucht nach der menschlichen Anatomie schmerzlich reitzen mufste, eine Sehnsucht, deren Befriedigung ihre bürgerlichen politischen und religiösen Einrichtungen ihnen verboten. Es kann daher nicht befremden, dafs bei ihnen von organischen Krankheiten nie die Rede sey.

Die Barbarei, welche in den folgenden Jahrhunderten Europa verwüstete, war der Anatomie nicht günstiger, und auch die Araber, zu welchen die Wissenschaften sich geflüchtet hatten, fühlten keine Neigung für diesen Zweig der Heilkunde, so dafs man bei ihren Schriftstellern keine bedeutende Forschungen über die innerlichen organischen Krankheiten findet.

Bei der Wiederherstellung der Wissenschsften in Italien und Frankreich und stufenweise auch in den übrigen europäischen Ländern, als die Sitten sich zu verfeinern und das Studium die Finsternifs der tiefsten Unwissenheit zu zerstreuen strebten, erhob sich

die Anatomie auf einmal zu hohem Glanze, welchen selbst die herrlichen Arbeiten der Neuern bis jetzt nicht verdunkelt haben, und nunmehr ist dieses Studium zu einer Höhe gestiegen, welche künftigen Zergliederern wenig Hoffnung, sich auszuzeichnen, übrig läfst.

Diese grofsen Zergliederer aber, ganz beschäftigt mit der Entdeckung des innern Baues der Theile, vernachläfsigten fast alles, was die krankhaften Abweichungen von diesem Baue betrifft. Einige indessen zeichneten diejenigen Abweichungen auf, welche das Ungefähr ihnen darbot, und diese zerstreueten Beobachtungen gaben Anlafs zu mehreren vorzüglichen Werken, deren einige ihren Verfassern die Unsterblichkeit sichern. Zum Belage hierüber darf ich nur Morgagni nennen. Doch hat sein schönes Werk, dieses Denkmal einer eben so ausgebreiteten als durchdachten Gelehrsamkeit, mehr dazu gedient, das, was andern gesammelt hatten, zu erläutern, als die Kenntnifs der organischen Krankheiten zu vermehren und zu befördern. *) Und doch ist es so wünschenswerth, und mufs das einzige Ziel der practischen Arzneikunde seyn, nicht etwa mit unfruchtbarer Neugierde die seltenen Erscheinungen im Leichname aufzusuchen, sondern diese Krankheiten im Leben an sichern Zeichen und beständigen Symptomen zu erkennen, wofern

*) In Einer der Abhandlungen, welche ich früher im Nationalinstitute vorgelesen, habe ich die Idee eines Werkes aufgestellt, welches dem Morgagnischen gewissermafsen analog gewesen wäre, nemlich *de sedibus et causis morborum per signa diagnostica investigatis et per anatomen confirmatis.* Aber dazu würde es eines zweiten Morgagni bedurft haben.

nicht noch jetzt Einer oder der Andere dreist genug ist, zu behaupten, daſs man die Krankheiten nicht genau zu erkennen brauche, um sie zu heilen *), eine erbärmliche Behauptung, welche leider! selbst unter angeblichen Aerzten Vertheidiger findet, und der Idee, daſs die genauere Zergliederungskunst dem Arzte unnütz sey, Eingang verschafft hat. Ich darf dreist behaupten, daſs diese Meinung, welche zur Vernachläſsigung des Studiums der Medicin überhaupt führt, Eine der vorzüglichsten Ursachen sey, daſs die Kunst so wenige Fortschritte in der Erkenntniſs der organischen Krankheiten gemacht hat, eine Behauptung, welche schon Morgagni aufgestellt hat. Um diesen Ursprung des Irrthums und der Unwissenheit noch besser einzusehen, brauchen wir nur das, was Senac von den organischen Verletzungen des Herzens gesagt hat, auf alle dergleichen Verletzungen überhaupt anzuwenden. „Sobald man solche nicht kennt“ sagt er, „so wird man in zahllosen Fällen falsch urtheilen, wird die Kranken mit unnützen oder gar schädlichen Arzneien quälen, wird den Tod durch eine zweckwidrige Behandlung beschleunigen, und erst durch die Leichenöffnung seines Irrthums mit Erröthen inne werden; man wird die dringendste Gefahr für entfernt halten, u. s. w.“ — Freilich ersparen sich

*) Man treibt die Sache auch wohl noch weiter; man betrachtet die Gewiſsheit der Diagnosis der Krankheiten des Herzens als unnütz, weil diese doch unheilbar sind. — Mögen doch die Layen in der Kunst immer so etwas behaupten, daſs aber auch angebliche Aerzte solche Peradoxen auszusprechen wagen. — Von diesen kann man mit Recht sagen: die Kunst ist kurz, die Erfahrung stumm, die Beurtheilungskraft schwach u. s. w.

viele Aerzte diese Schaamröthe, indem sie klüglich die Leichenöffnungen unterlassen, welche ihnen die aus Unkunde der Anatomie begangenen Fehler zeigen würden.

Ist aber die Aussage so vieler glaubwürdigen Schriftsteller erwiesen, daſs der Mangel an genauer und ausgebreiteter Kenntniſs der Anatomie unsere Unbekanntschaft mit den meisten organischen Fehlern zur Folge habe, so steht auch der umgekehrte Satz von selbst fest: je eifriger sich die Aerzte auf eine genaue Kenntniſs der Anatomie legen, desto eher werden sie durch gute Beobachtungen dahin gelangen, eine groſse Anzahl organischer Verletzungen, welche sie bis jetzt nicht einmal geahnt haben, unter den Krankheiten zu erkennen, und als solche zu behandeln.

Aber sehr würde man irren, wenn man zur Erreichung dieses Zweckes die Zergliederungskunst allein hinlänglich glaubte; denn in der That würde ein Arzt welcher mit dieser Kunst nicht dis Physiologie verbände, *) zwar ein geschickter, fleiſsiger und geduldiger Prosector seyn, in der Praxis aber, vorzüglich in der Behandlung organischer Verletzungen würde er immer schwankend und unsicher bleiben. Wie oft habe ich am Krankenbette falsche Diagnosen machen

*) Wenn ich von Physiologie rede, so verstehe ich darunter allezeit die aus Beobachtungen abgezogene pathologische (s. die folgende Anmerkung) Physiologie, (immer mit dem so nöthigen Miſstrauen gegen die Inductionen aus der Analogie), und nicht die systematische, die alles erklären will, und so oft nur Vermuthungen giebt.

gesehen, bald den Magen, bald die Leber in Anspruch nehmen, wo die Lunge litt, ein anderesmal Krankheiten des Herzens für Wassersucht, Engbrüstigkeit u. d. gl. halten! Mit einem Worte, es giebt kein Organ, welches ich — das kann ich versichern — nicht einmal irrigerweise für gesund oder für krank halten gesehen, und diefs von Männern, denen man gewifs keinen Mangel anatomischer Kenntnisse vorwerfen konnte.

Was ist aber die Quelle von dergleichen Mifsgriffen? Ich habe es schon gesagt: der Mangel an hinlänglicher Kenntnifs der Physiologie. Wozu nützt auch ohne diese die Anatomie? Es kann für den Arzt nicht genug seyn, die Theilganzen des menschlichen Körpers nach ihren Namen, nach ihren Formen und Lagen an und für sich und in Beziehung auf die übrigen, ja selbst, wenn es möglich, ihre Elemente zu kennen, er mufs alle Räderwerke dieser bewunderungswürdigen Maschine in der Idee beleben, er mufs nicht nur die besten Werke über diese wichtige Disciplin, sondern auch am lebenden Menschen unaufhörlich jede in die Sinne fallende Thätigkeit der Organe studiren, er mufs endlich diese in die Sinne fallenden, dem Leben und der Gesundheit jedes organes eigenthümlichen Erscheinungen mit den Abweichungen derselben im Zustande der Verletzung vergleichen; *) nur auf diese Weise, gewifs aber auch auf keine andere, wird er dahin gelangen, die Zerstörungen in ihrer Entstehung und in ihrer Vollendung zu erkennen.

*) Dieses ist das Geschäft und das Wesen der pathologischen Physiologie, ohne welche die practische Medizin durchaus schwankend und unsicher wird.

Ich spreche hier von den in die Sinne fallenden Erscheinungen, weil auch der feinste Physiolog mit allen seinen Scharfsinn doch weit entfernt ist, die innere Thätigkeit jedes Organes in der Anschauung und durch unzweideutige Merkmale zu erkennen, und solche nicht z. B. mit den Erscheinungen der Mitleidenschaft zu verwechseln.

Von der andern Seite müssen wir aber gestehen, daſs diese Bewegungen, welche im Innern der Organe entstehen und vor sich gehen, sich folglich im Aeuſsern durch nichts ankündigen, also auch auſser der sinnlichen Wahrnehmung liegen, der empirischen Physiologie allzuenge Gränzen setzen, der räsonirenden, abstrakten hingegen ein zu weites Feld öffnen. Und leider! ist es gerade die Störung in den Gesetzen und dem Gange dieser innern Bewegungen durch welche die Natur ganz in der Stille den Grund zu den organischen Krankheiten legt, deren Entwickelung wir daher unfehlbar zu spät, meistens erst dann gewahr werden, wenn sie nicht mehr aufzuhalten steht.

Der wahre Arzt muſs übrigens nicht nur alles bisher Erwähnte leisten, er muſs auch den Menschen stets als ein bewegliches Gemälde betrachten, welches seine ununterbrochene Aufmerksamkeit fordert; nicht nur die thierische, sondern auch die geistige Seite desselben sey sein erstes Studium, und er strebe dahin, die feinsten Einwirkungen der Einen auf die Andere, die gegenseitige Erregung ihrer Thätigkeiten zu erlauschen, wenn er auch für immer Verzicht thun muſs, das Band, welches beide vereinigt, zu erforschen. Derjenige würde in Wahrheit der gröſste Arzt seyn, welche am schärfsten das Gemüth durchblickte, am sichersten die verborgenen Erscheinungen des Le-

bens durchschaute, und am frühesten die Krankheit voraussähe, welche ein Individuum bedrohet, und welcher es (mit Ausnahme der zufälligen und aufsergewöhnlichen Mifsgeschicke) unterliegen wird.

Wo aber — fragt man — einen so scharfsichtigen Arzt finden? Nirgends! ich gestehe es, bin aber auch zugleich überzeugt, dafs Eine der Eigenschaften, worauf der sogenannte Tact des grofsen Arztes sich gründet, vorzugsweise in diesem Scharfblicke bestehe, wenn solcher durch Uebung gestärkt wird, und seinen Besitzer in den Stand setzt, in jedem vorkommenden Kranksn eben so das Spiel der Gefühle und Ideen wie die körperlichen Erscheinungen zu übersehen, welche deren Ursache oder Wirkung sind, und ihnen als Zeichen dienen. Man kennt die Geschichte des Antiochus und Erasitratus.

Und die Vernachläfsigung des wichtigen Studiums des moralischen Menschen, welche Irrthümer hat sie oft in der Praxis zur Folge! um sich hiervon zu überzeugen, darf man nur mit einiger Aufmerksamkeit die gesellschaftlichen Verhältnisse betrachten, besonders in grofsen Städten, wo die Leidenschaften und alle Laster in ihren feinsten Abstufungen und unter jeder Form die ganze Maschine, vorzüglich aber das Nervensytem auf tausend verschiedene und widersprechende Arten beleben, aufregen, reitzen und in Bewegung setzen. Bedenkt man nun noch die Unordnung, welche ein solcher Aufruhr in den innern Organen, in dem ganzen thierischen Haushalte nach sich ziehen mufs, so sieht man leicht ein, dafs diese stets wirkenden, ewig sich wiederholenden Ursachen die Functionen bald vorübergehend, bald daurend und tief verletzen müssen, und dafs der un-

aufmerksame Arzt sich in Vermuthungen verlieren, in seinem Urtheile schwanken, in der Wahl der Mittel irren, und in seinen Erwartungen davon fast immer getäuscht werden müsse.

Diese stetige Beachtung des Einflusses der Leidenschaften und der Gemüthsbewegungen reicht jedoch allein nicht hin, den Arzt vor Mifsgriffen zu bewahren; bei hundert Gelegenheiten mufs er auch gegen den betrügerischen Schein erdichteter Krankheiten sich sicher zu stellen wissen. Die vorgeschützten Nervenzufälle, welche zuweilen die Epilepsie, die Katalepsie auf das treuste nachahmen, die angeblichen Blutungen, die Verdrehungen der Gelenke, die erkünstelten Geschwüre, das Einbringen fremder Körper in die verschiedenen Höhlungen, oder das Vorgeben, dafs dergleichen darin stecken, u. s. w. sind eben so viele simulirte Uebel, welche doch wenigstens, da sie in die Sinne fallende Erscheinungen darbieten, oft von einem scharfsichtigen Arzte entlarvt werden können; *) welche gefährlichere Fallstricke aber werden ihm oft gelegt, und wodurch will er den Betrug einer vorgeschützten Migräne, einer Cardialgie, eines Rheumatism u. s. w. aufdecken! Bei der gröfsten Vorsicht wird man hier oft getäuscht. Soll ich dieser Schilderung auch die Uebertreibungen hinznfügen welche viele Kranke in wahrhaften Leiden sich erlauben, um bei ihrer Umgebung mehr Theilnahme zu erregen, oder ihren Arzt zu gröfserm Fleifse anzuspornen?

*) Welchem Arzte, der in Hospitälern practisirt hat, oder mit der ärztlichen Untersuchung von Militärpersonen oder solcher Individuen beauftragt gewesen, die in wohlthätige Anstalten aufgenommen seyn wollen, — sollten nicht dergleichen Fallen gelegt worden seyn?

Solchergestalt zwischen die Wahrheit und die Lüge gestellt wird der leichtgläubige, unerfahrne und hingebende Arzt mehr als einmal zum Spiele und Gelächter der Betrüger, zum Werkzeuge geheimer List und strafbarer Absichten, wodurch sogar bisweilen sein Ruf einen gefährlichen Stofs erleidet; solchergestalt vermehren die gesellschaftlichen Verhältnisse noch die wesentlicheu Schwierigkeiten der Arzneikunst, indem sie diese Kunst durch die ihnen eigenen Leidenschaften verwickeln, und dann bringt man noch immer wieder den abgenutzten Vorwurf auf die Bahn, dafs unsere Kunst nur auf Vermuthungen beruhe.

Ich würde diese, vielleicht schon zu lange, Abschweifung über die Gebühr ausdehnen, wenn ich, um jenen Vorwurf zurückzugeben, eine vergleichende Untersuchung des Grades von Ungewifsheit, ja von Chalatanerie in den meisten andern Wissenschaften und selbst in den Künsten anstellen wollte. *) Es sey daher mit der Bemerkung genug, dafs die Ungewifsheit der Arzneikunde, wie sie übrigens auch an sich seyn mag, durch ihre äufsere Beziehungen in einem Verhältnisse vermehrt werde, das aus der Menge und der Feinheit der täglich gegen sie angewandten List und der stets ihr im Wege stehenden Hindernisse zu-

*) Die Gesetzgebung, die Staats- und die Kriegskunst und so viele andere Wissenschaften und Künste beruhen sie nicht auch zum Theil auf Vermuthungen? Erregen nicht tausend gelegte Schlingen die Ungewifsheit und das Schwanken solcher Geister, denen die Stärke und das seltene Gepräge abgeht, welche ausgezeichnete Rechtsgelehrte, tiefe Politiker, grofse Feldherren u. s. w. machen?

sammengesetzt ist. Und nun wieder zu unserm Gegenstande!

Mein Zweck war, zu beweisen, daſs die Ursachen warum die Zahl und Geschichte der organischen Krankheiten noch immer so wenig bekannt ist, und in Rücksicht ihrer so oft geirrt wird, den Aerzten beizumessen sey, welche die Anatomie vereinigt mit einer Physiologie, wie die eben von mir angegebene ist, entweder nicht gekannt oder vernachlässigt haben, daſs dieser Fehler einen andern, nemlich die Vernachlässigung der Leichenöffnungen zur Folge gehabt, und daſs endlich hieraus die häufigen und, ich darf sagen, groben Fehlgriffe entstanden, wodurch Ursachen und Wirkungen und die verschiedensten Krankheiten mit einander verwechselt worden. *)

Dieser Geringschätzung des Studiums der Anatomie und der empirischen Physiologie ist es auch zuzuschreiben, daſs die meisten jungen Aerzte so sehr zu Theorien, Systemen und der Sucht, alles aus ihnen zu erklären, hinneigen, so lange noch nicht die Erfahrung sie zu den Grundsätzen, welche allein des Aufbewahrens werth sind, geführt, die betrüglichen Eingebungen der Einbildungskraft aus ihrem Gedächtnisse verlöscht, und ihre Vernunft auf den wenig betretenen Weg der Erfahrung und Beobachtung zurück gebracht hat.

Endlich wollte ich beiläufig auch beweisen, daſs

*) Die zahlreichen von mir angestellten und seitdem vervielfältigten Leichenöffnungen haben die hier aufgestellte und oft wiederholte Behauptung bis zur Evidenz erwiesen, daſs nehmlich die organischen Krankheiten so häufig seyen, daſs selten ein Leichnam gefunden wird, der nicht irgend Eine derselben aufzuweisen hat.

die Kenntniſs des geistigen Menschen oder, wie man gewöhnlich sagt, des menschlichen Herzens einem philosophischen Arzte nicht weniger nützlich sey als die Kenntniſs des körperlichen, wenn er eine andere Gattung von Irrthümern vermeiden will.

Wäre mir mehr Muſse oder mehr Neigung zum Abstracten zu Theil geworden, so hätte ich diesen Theil der Abhandlung mit metaphysischen Untersuchungen und Anführungen der angesehensten Schriftsteller belegen können; aber mein Zweck ist vollkommen erreicht, wenn ich für weniger schwierige Leser genug gesagt habe.

Nachdem wir aber die Ursachen festgesezt haben, warum die häufige Gegenwart organischer Krankheiten verkannt oder dieselben vielmehr mit Stillschweigen übergangen worden, liegt uns auch ob, zu zeigen, warum sie häufig seyn müssen.

Zuförderst übergeht der gröſste Theil der Schriftsteller mit einer Art von Geringschätzung die Idee von der Veränderung und Verletzung der Theile jedes Organes durch die Ausübung seiner Thätigkeit selbst. Die Annahme einer solchen Abnutzung oder Veränderung der Organe nach Verhältniſs der Dauer, der Stärke ihrer eigenthümlichen Thätigkeit und deren Unregelmäſsigkeit, scheint ihnen eine triviale Ansicht, heiſst nach ihnen den menschlichen Körper mit einer Maschine verwechseln, und denselben mit den mehr oder weniger vollkommenen Erzeugnissen der Mechanik vergleichen. Diese oft mit Uebertreibung vorgebrachten und durch Spott geschärften Vorwürfe haben denn auch die Aufmerksamkeit der Aerzte von diesem Gesichtspunkte der Beobachtung abgezogen, und in steter Hinneigung zum abstracten Studium des Grundprinzips des Lebens, seiner Natur, seiner

Gesetze, seiner erhaltenden, heilenden Kraft hat man die langsam oder plötzlich eintretenden Verderbnisse übersehen, welche die menschliche Maschine durch ihr Wirken an sich ergreifen.

Ich bin weit entfernt, meine Bewunderung den Bemühungen zu versagen, welche mehrere ausgezeichnete Köpfe angewandt haben, um einiges Licht in die Finsternifs zu bringen, womit die Natur dasjenige Prinzip bedeckt hat, welches die Thiere belebt, die Verrichtung ihrer Organe unterhält, und die durch die Thätigkeit der letztern oder die Einwirkung innerer und äufserer Potenzen verursachten Verletzungen stets und so weit diefs möglich wieder ausgleicht. Diese Forschung gehört zu den erhabensten, und kann nur der Antheil der wenigen transcendentalen und doch nüchternen Köpfen seyn, welche im Schutze einer untrüglichen Methode gegen jede Verirrung in jenen tiefen und abgezogenen Betrachtungen sind.

Angenommen aber, dafs ihre tiefsinnigen Untersuchungen wirklich einige Gesetze jenes Prinzips, dessen Wesen man geständlich nicht kennt, entdeckt haben, so folgt daraus noch nicht, dafs die Organe, welche dasselbe in Bewegung setzt, nicht durch ihre eigene Thätigkeit oder tausend verschiedene Einflüsse Veränderungen unterworfen seyen, gegen welche dieses bewegende, erhaltende und herstellende Prinzip sie nicht immer mit Erfolg schützt, und diese Veränderungen eben sind es, deren Untersuchung man so sehr vernachlässigt hat, und deren Häufigkeit ich erweisen möchte.

Ist mir eine Vergleichung erlaubt, deren Unpassendes und, wenn man will, Unschickliches ich selbst wohl fühle? Wohl! so vergleiche ich den menschli-

chen Körper einer Maschine *). Zwar werden alle Künste vereinigt offenbar nie eine so zusammengesetzte noch eine so genau in der vollkommensten und wunderbarsten Uebereinstimmung wirkende Maschine zu Stande bringen, und angenommen, dafs sie das Höchste, was ihnen möglich ist, zu Stande gebracht, so bleibt, ich gestehe es, ein himmelweiter Unterschied zwischen ihren Erzeugnissen und der menschlichen Maschine. Bei jener sind der verarbeitete Stoff, die Ursache der Wirkung ihrer Theile, das Bewegende des Ganzen, gegeben; die Luft, das Gas, die Dämpfe, das Wasser, die Electricität, die Gewichte, die Hebel u. s. w., mit einen Worte, die Kraft und der Widerstand, so wie alle hieraus folgende Bewegungen sind bekannt, und lassen sich fast genau berechnen, statt dafs bei der menschlichen Maschine nichts so bekannt ist, nichts so mathematisch berechnet werden kann.

Ferner sieht der Physiker die Abweichungen in den Theilen seiner Maschine ein, und hemmt demnach willkührlich die Thätigkeit derselben ganz oder zum Theil, oder setzt einen neuen Theil an die Stelle des fehlerhaften **). — Ein zweiter grofser Unterschied.

*) Das Lebensprinzip, welches ich in seinem ganzen uns unbekannten Umfange anerkenne, schliefse ich doch so wie dessen Nothwendigkeit und Macht von dieser Untersuchung aus, oder, um mich bestimmter zu erklären, ich betrachte hier blofs das Materielle des Körpers, und suche die Zerstörungen der ihn constituirenden Theile auf; denn nur dieses fällt in die Sinne, alles übrige beinahe gehört vor das Forum der Metaphysik.

**) Die Kunst vermag in der Medizin wohl, einige Abweichungen von der Norm vorher zu sehen, zuweilen

Denn obgleich das Lebensprinzip dasselbe thut, so geschieht dieses doch nur mittelbar, indem es in die Elemente eingreift, sie verarbeitet, sie verschiedentlich anwendet, kurz durch die Wirkung der belebten Theilen selbst.

Alles dieses zugegeben, so mögen doch die Anstrengungen des Mechanikers und die Stärke der verborgenen Kräfte des Lebensprinzips noch so grofs seyn, immer werden die Räderwerke der Maschine so wie die körperlichen Organe den Beschädigungen ausgesetzt bleiben, welche aus ihrer eigenen Thätigkeit entstehen, und durch eine Menge äufserer Einwirkungen, deren Sieg über die Urkräfte in den constiuirenden Theilen diejenigen Unordnungen zu Stande bringen, welche in dem menschlichen Körper wie in der Maschine die organischen Krankheiten ausmachen.

Und diese organischen Verletzungen stehen untereinander im zusammengesetzten Verhältnisse der Thätigkeit oder der Energie des Wirkens der Maschine und der Organe, oder der Macht der verderblichen äufsern Einflüsse — einerseits, und der Festigkeit, folglich des Widerstandes, der Organisation — andererseits, dergestalt, dafs bei gleicher Stärke des innern Wirkens oder des äufserlich Einwirkenden die Maschine oder der Körper mehr oder weniger widerstehen wird, je nachdem die Theile der erstern oder die Organe des letztern aus mehr oder minder guten Elementen zusammengesetst, aus mehr oder minder genauen und vollkommenen Formen, Verhältnissen und gegenseitigen Beziehungen bestehen.

So wird dann die menschliche Maschine allem,

die Action der Theile zu mäfsigeu; ganz unmöglich aber bleibt es ihr, angegriffene Organe durch neue zu ersetzen.

was ihre Triebräder in Unordnung zu bringen strebt, um so kräftiger widerstehen, je besser die ursprüngliche Bildung dieser Triebräder ist. Dieses ist unleugbar, ohne Rücksicht auf das Lebensprinzip und seine Macht oder auf irgend ein angenommenes System.

Im umgekehrten Verhältnisse wird der menschliche Körper um so weniger Widerstand leisten, je schwächer, je fehlerhafter, je übeler zusammengesetzt, je unübereinstimmender in ihrem Wirken die Elemente seiner Organe, deren Gewebe, deren Beziehungen auf die übrigen Organe u. s. w. sind.

Diese fehlerhafte Vereinigung aber kann so weit gehen, dafs aus ihr ein Körper entsteht, welcher sogar das Lebensprinzip selbst unwirksam macht, also nicht leben kann. Von dieser Gattung sind die verschiedene Mifsgeburten, welche zwar im mütterlichen Schofse vegetiren, aber sogleich oder doch bald sterben, wenn sie aus dem Kreise dieses fremden Lebens in ein eigenes übergehen, für welches sie nicht gebildet sind.

Nun liegen zwischen dieser physischen Unmöglichkeit, das Leben zu ertragen, welche aus der Mifsbildung folgt, und der vollkommenen Organisation, welche zur Erreichung des höchsten Alters führt, eine nicht zu berechnende, aber doch unbezweifelt vorhandene Anzahl Mittelgrade der Abweichung vom Normalzustande, also ist es auch eine traurige, aber unwiderlegbare Wahrheit, dafs für eine ungeheure Mehrzahl aller Geschöpfen in allen Zeitmomenten zwischen jenen beiden Endpunkten, nemlich zwischen der Geburt und dem höchsten Alter der Tod unabwendbar erfolgeu müsse.

Die Arzeneikunde würde es sehr weit in den Grundwissenschaften gebracht haben, wenn sie die Lebensfähigkeit eines jeden Wesens an sich betrachtet,

d. h. durch Schätzung der Güte seiner Organisation, abgezogen von der Einwirkung äufserer Schädlichkeiten u. s. w. anzugeben wüfste. Wenn aber auch mathematische Genauigkeit in dieser Hinsicht offenbar unmöglich ist, so kann doch nur die Bosheit oder der Aberwitz unserer Wissenschaft das Vermögen absprechen, diese Angabe wenigstens sehr nahe zu bringen. Bestimmter und sicherer werden diese Angaben durch Näherung noch durch unausgesetzte Aufmerksamkeit, welche den Blick schärft, und durch gesunde Sinne, welche der ungeblendeten Urtheilskraft reine, kräftige Eindrücke zuführen. Wenn man zu der factischen Wahrheit, dafs eine grofse Menge Menschen in verschiedenen Punkten ihrer Laufbahn durch die Fehler ihrer Organisation oder durch die Anstrengung der gut organisirten Theile untergehen müsse, wenn man zu dieser Wahrheit noch die unabsehbare Anzahl physischer und moralischer Ursachen rechnet, die das Leben von aufsen anfeinden, so mufs man sich wundern, dafs die tägliche Sterblichkeit nicht höher sich belaufe, und hierin den Triumph des Lebensprinzips in den organischen Wesen finden.

Man betrachte nun den Arzt, der von diesen Wahrheiten durchdrungen ist, wie er täglich von so vielen zu einem frühzeitigen Tode bestimmten Individuen angegangen wird um Verlängerung eines Lebens, welches ihre erste Bildung unmöglich macht, indem sie den Keim zu einem schmerzlichen Daseyn und zu einem frühen Tode schon mit auf die Welt gebracht haben, — und urtheile dann über den Werth der Vorwürfe des grofsen Haufens und selbst der sogenannten starken Geister! *)

*) Wer hat nicht einmal irgend einem Arzte jenen Sophisn

Man mufs gestehen, dafs eine Menge übel organisirter Menschen eben so ungerecht ist, von der Kunst des Arztes Gesundheit zu fordern, und auf langes Leben Anspruch zu machen, als es lächerlich seyn würde, auch von dem gröfsten Baumeister zu verlangen, dafs er ein gegen alle Regeln und aus den schlechtesten Materialien erbautes Haus dauerhaft machen solle. Manche Hütte fängt, kaum gebaut, schon an zu wanken, und wird trotz allen Vorkehrungen der Kunst bald zusammenstürzen, während jenes auf unerschütterlicher Grundlage errichtete Gebäude eine Reihe von Jahrhunderten hindurch allen Stürmen der Elemente Trotz bieten wird. Eben so sieht man oft gleichsam privilegirte Menschen, für welche es kein Uebermafs, keinen Mifsbrauch des Genusses giebt, während für andere alles schädlich, alles gegen sie verschworen scheint.

Möchte man nicht fast glauben, dafs für die Gesammtheit der Wesen eine gewisse Masse von Leben bestimmt sey, deren ungleiche Vertheilung dem Einen so viel plus giebt, als der Andere minus hat?

Johann Jacob Rousseau's ins Gesicht gesagt, und zwar mit der stolzen Miene des Vertrauens auf ein unwiderlegliches Argument, dafs nemlich die Arzneikunst (um Vertrauen einzuflöfsen) ohne den Arzt kommen sollte? Gerade mit eben so vielem Rechte könnte man sagen, dafs die Krankheiten ohne die Kranken, und — im Verfolg dieses lächerlichen Einfalles — die Physik ohne Physiker, die Kunst ohne Künstler kommen sollen u. s. w., oder um die Sache kurz zu machen, die Welt ohne ihre Bewohner. Wie abgeschmackt! Da haben die Molière und der Verfasser des Gil-Blas den empfindlichen Fleck besser zu treffen verstanden.

Ist es für die Erstern vielleicht unerläßliches Bedürfniß, dieses zuviel zu verschwenden, und zwar unglücklicherweise ohne daß dieß den Verkürzten zu Gute kömmt? Freilich sind dieses müßsige Aufgaben, da sie nicht gelößt werden können. *)

Verlassen wir aber alle diese abstracten Betrachtungen, und die zahlreichen Folgerungen aus denselben, und wenden uns zur Hauptsache!

Ich denke, daß nach dem Vorgetragenen niemand in Abrede seyn werde:

daß die organischen Krankheiten häufiger seyn, als man bis jetzt geglaubt hat;

daß die Aerzte aller Zeiten keine hinlänglichen Untersuchungen angestellt haben, um sich hiervon zu überzeugen;

daß eine große Anzahl dieser Art von Verletzungen, oder die Anlage zu deren Entwickelung oft erblich sey, oder in der ersten Bildung liege;

und daß endlich die Macht des Lebens und seines Prinzips, so bedeutend solche auch immer seyn mag, doch nicht hinreiche, die schlechten Triebräder einer fehlerhaften Organisation, oder selbst die festen, am besten gebildeten, gegen die Verletzungen zu schützen, welchen ihre Verrichtungen selbst oder die innern und äußern schädlichen Einflüsse sie aussetzen.

Wir kommen nun zu der Untersuchung, ob die organischen Krankheiten des Herzens einen vorzügli-

*) Hier würde der Ort seyn, Betrachtungen anzustellen über den Contrast zwischen der Sorgfalt für die Erhaltung und Verbesserung so mancher Thierracen und der sorglosen Vermischung aller Arten von Bildungsfehlern, Contagien u. s. w. beim Menschen.

chen Platz unter diesen nur zu häufigen Verletzungen einnehmen?

Diese Frage bejahe ich ohne Anstand, und behaupte, daſs die organischen Verletzungen des Herzens, die Lungensucht allein ausgenommen *) die al-

*) Um diese Behauptung zu erweisen, wollen wir nur die Lage, Bildung und Verrichtung dieser beiden Organe mit einander vergleichen.

Das Herz ist durch seine Lage gegen jedes Ergriffenwerden und gegen jede unmittelbare Veränderung durch die Luft und deren häufige, plötzliche und rauhe Abwechselungen geschützt, so daſs man im Allgemeinen behaupten kann, es werde durch sie weder merklich in seiner Vitalität verändert noch verletzt. Es lebt gleichsam in einem Medium, welches sich in Hinsicht auf die Temperatur immer gleich bleibt.

Die Lunge hingegen, obgleich auch in die Brust eingeschlossen, ist durch den groſsen Umfang ihrer innern Fläche in unmittelbarer und unvermeidlicher Berührung und Verbindung mit der äuſsern Luft. Wie viele Krankheits-Momente erwachsen aus dieser Berührung schon durch die Temperatur (wenn man nur die Unterschiede derselben an den Polen und unterm Aequator, am Senegal u. s. w. berechnet) und durch die Uebertragung so vieler bekannten und unbekannten Miasmen! Wie viele Rheumatismen, Pneumonien mit ihren Folgen, catarrhalische Leiden, sowohl entzündliche als chronische, wieviel sporadische, epidemische, bösartige, pestartige Uebel, Dyspnöen u. s. w. folgen schon aus dieser Lage und dieser Beziehung!

Der Bau des Herzens ist einfach, leicht zu erkennen, stark und derb, und seine Verrichtung ist klar.

Die Structur der Lunge ist schwammig, zart, verwickelt, und kaum sind die Zergliederer noch jetzt über ihre innere Organisation einig; die Abweichungen in den erkannten Theilen sind unzählig.

lerhäufigsten sind; denn ohne hier alle Hauptorgane des Körpers und die Menge der verschiedenen Verlet-

Endlich kann man auch sagen, die Verrichtung des Herzens sey einfach und eingeschränkt, fast ganz mechanisch. Sich zu erweitern, um das Blut aufzunehmen, und sich zusammen zu ziehen, um sich selbst mit Blut zu versorgen, und solches nach Mafsgabe seiner eigenen Stärke und der darauf einwirkenden Reitze in alle Theile des Körpers zu treiben, hierauf ungefähr schränkt sich seine ganze Verrichtung ein, wenigstens ist mir nicht bekannt, dafs man es jemals als ein Secretions-Organ betrachtet hat.

Wie ganz anders verhält es sich mit der Verrichtung der Lunge! Diese kann man als mechanisch und chemisch betrachten. In so fern sie mechanisch ist, bewirkt sie die Stimme, das Schreien, den Gesang, die Declamation, das Spielen der Blas-Instrumente, und giebt durch den Mifsbrauch dieser Verrichtungen in verschiedenen Temperaturen, im Freien, gegen den Wind u. s. w. zu tausend Verletzungen Anlafs; doch treten wenigstens Augenblicke der Ruhe für das Organ ein. — Nun aber die chemische Seite seiner Function, deren ganzen Umfang und Gränzen man weder kennt noch jemals kennen wird, trotz allen neuern Entdeckungen! Es verändert die Temperatur der eingezogeneu Luft, zersetzt sie, um Stoffe daraus aufzunehmen und andere schädliche abzusetzen, es ist, der Meinung Mehrerer zufolge, die Quelle und der Heerd der thierischen Wärme, vollendet vorzüglich die so wichtige Blutbereitung, assimilirt den Chylus, reinigt gleichsam als ein lebendiges Sieb das durchströmende Blut von den abgenutzten, verdorbenen Theilchen, ist also in steter Berührung mit den Elementen aller Miasmen und Contagien, um die Erzeugung einiger zu verhüten, und andere auszustofsen, ist zugleich ein absonderndes und reinigendes Organ, sowohl im gesunden als im kranken Zustande,

zungen, welche ich darin gefunden, nach der Reihe durchzugehen, versichere ich, das ich diese Gattung organischer Krankheit (des Herzens) sowohl im Hospital der Charité als in der Stadt öfter als alle andere gefunden. Es giebt übrigens keinen Grund, warum dergleichen Kranke eher in jenes Hospital als in jedes andere gegangen seyn sollten, und es läſst sich daher auf eine gleiche Anzahl in allen andern Hospitälern und in der Stadt schlieſsen. Wenn ferner, wie ich es in diesem Werke bewiesen zu haben glaube, der gröſste Theil der Engbrüstigkeiten, Brustwassersuchten, Hautwassersuchten u. s. w. oft eine Krankheit des Herzens zum Grunde hat, wenn der Irrthum in dieser Hinsicht in den Krankenhäusern sehr gewöhnlich und in der Privatpraxis wahrscheinlich nicht seltener ist; so kann man hieraus schlieſsen, daſs der Tod durch organische Verletzungen des Herzens weit weniger selten sey, als der Tod von ähnlichen Verletzungen des Magens, der Milz, der Nieren u. s. w. vielleicht zusammengenommen. Diese Angabe scheint mir so ausgemacht richtig, daſs ich den Versuch, solche

hat diesem nach den mächtigsten und wichtigsten Wirkungskreis, enthält aber auch eben darum eine unversiegbare Quelle von Uebeln, und bietet dem unbefangenen bescheidenen Verstande den reichsten Stoff zu Betrachtungen, zur Erhebung und Demüthigung dar. Schon diese bloſse Skizze, welche die Gränzen einer Anmerkung nicht auszudehnen erlauben, muſs von der Wahrheit des Vorgetragenen überzeugen. *)

*) Der methodische Verfolg dieser Zusammenstellung in ihrem ganzen Umfange würde eine höchst interessante philosophische und pathologische Abhandlung geben.

durch wahrscheinliche Berechnungen zu begründen, für überflüssig halte. *)

Woher aber, fragt man, die Häufigkeit dieser Krankheit? Von einer grofsen Menge von Ursachen, vorzüglich aber von zweien: von der Thätigkeit des in Rede stehenden Organs und von den Leidenschaften.

Ich habe oben behauptet, und wie ich glaube auch erwiesen, dafs unsere Organe, ungeachtet der erhaltenden und heilenden Kraft des Lebensprinzips, doch durch die Fortdauer ihrer Verrichtungen leiden. Welches Eingeweide aber kann sich an ununterbrochener Thätigkeit mit dem Herzen messen? **) — Bichat hat mit Recht gesagt, dafs die Organe des animalischen Lebens ihre Intermissionen der Thätigkeit haben; gewifs hat er auch eingesehen, dafs die Werkzeuge des organischen Lebens nicht immer mit einerlei Stärke wirken, und er hätte diese Verminderungen die Remissionen der Thätigkeit nennen können. Das Herz allein hat, genau zu reden, weder Intermission noch Remission, sondern im engsten Verstande Continuität der Thätigkeit.

Betrachtet man den Embryo, so entdeckt man kaum dessen erste Anlage, als man auch schon ein schlagendes Herzchen, das *punctum saliens* des Har-

*) Alles, was seit der ersten Ausgabe dieses Werkes über die organischen Krankheiten des Herzens gesagt und verhandelt worden ist, rächt mich hinlänglich für den erbärmlichen Vorwurf, als sähe ich überall nur Krankheiten des Herzens. Ich gestehe es, ich traue mir wirklich den sichern Blick und die reife Beurtheilung zu, welche diese Behauptung mir absprechen will.

**) Man vergesse nicht, dafs ich hier überall die Lunge ausnehme.

vey sieht. Vom Entstehen dieses *punctum saliens* an, und gewifs auch schon früher, bis zum Tode durch das hohe Alter, welchen wir zu 90 Jahren annehmen wollen, wer kann die Millionen von Pulsationen zählen, welche das Herz ohne irgend einen Stillstand macht? Ihre Zahl beläuft sich auf 2,858 Millionen und 240 Tausende, wenn man auch nur vom Augenblicke der Geburt an, und nur 60 Schläge auf die Minute rechnet.

Möchte das Herz diese ungeheure Reihe von Pulsationen wenigstens vollenden, ohne dafs etwas dasselbe zu stören strebte, ohne dafs Hindernisse es zu öftern und starken Anstrengungen zwängen. Wie viel fehlt aber daran, dafs seine Thätigkeit so einförmig und gemäfsigt sey! Während sich der Embryo bildet, wachsen gewifs schon die Organe des Rumpfes, der Kopf und die Extremitäten; aber die diesen eigenen Verrichtungen ruhen noch ganz, nur das Herz fährt, so wie es angefangen, in der seinigen fort, und belebt alles übrige. Wer aber kennt das Maafs der Anstrengung, die hierzu nöthig, wer die Hindernisse, welche die zum Theil durch seine Kraft wachsenden Theile ihm in den Weg legen, wer die Reitzungen und Störungen von Seiten der Feuchtigkeiten, die es subigiren mufs, wie von Seiten der moralischen Einflüsse auf die Mutter u. s. w.?

Ohne weiter von dem sichern Einflusse zu reden, welchen diese Ursachen haben können, um die Organisation des Herzens zu stören, oder wenigstens den Grund zu einer künftigen Verunstaltung desselben durch die später einwirkenden Potenzen zu legen, ohne, sage ich, hiervon weiter zu reden, wollen wir den Fötus betrachten, wie er den Schoofs der Mutter verlassen hat. Von diesem Augenblicke an fangen

ganz neue Hindernisse an einzutreten, welche, weit entfernt, sich mit der Dauer des Lebens zu vermindern, verhältnifsmäfsig zuzunehmen scheinen. Ganz abgesehen von den organischen Veränderungen, welche jetzt eintreten, als da sind die Schliefsung des eiförmigen Loches, die Verwachsung des arteriösen Kanals, die Entwickelung der Lungenschlagader u. dgl., so entstehen auch unzählbare Störungen in der Verrichtung des Herzens durch den Act des Athemholens und seine Modificationen. Das Schreien und Wimmern des Säuglings, das Lachen, Weinen, Tanzen, Laufen, Springen, Ringen, Fechten, das Blasen auf Instrumenten, das laute Lesen, Declamiren, der Gesang, die Ausübung und der Mifsbrauch der Geschlechtsfunction, alle Arten von Stellungen und Anstrengungen des Körpers, der Husten und alle die übrigen krankhaften Zustände des Athemholens, die Muskelthätigkeit, die atmosphärischen Einflüsse, — welch' eine furchtbare Reihe von Ursachen, deren Wirkung das Herz unausbleiblich fühlen mufs, und welche die Freiheit, Leichtigkeit und Regelmäfsigkeit seiner Verrichtung bald mehr, bald minder stören! Bemerkenswerth ist es, wie alle diese Ursachen stets gröfsere Anstrengungen und häufigere Zusammenziehungen von Seiten des Herzens nothwendig machen, so dafs man der Wahrheit sehr nahe kömmt, wenn man die schon ungeheure Zahl der oben für den natürlichen Zustand berechneten Pulsationeu noch um die Hälfte vermehrt. *)

Es ist wohl unnöthig, dieser Angabe noch diejenigen Hindernisse hinzu zu setzen, welche der freien

*) Wenn man zu dieser Bemerkung noch die obige Anmerkung über die Verrichtung der Lunge zieht, und die

Thätigkeit des Herzens aus der Natur oder dem Mifsbrauche so vieler Nahrungsmittel, Gewürze, gegohrenen und scharfen Getränke, aus den Contagien und Miasmen, aus den verschiedenen Professionen u. s. w. erwachsen. Dafs wir demnach, so zu sagen, auch nur auf Stunden existiren, mufs als ein Wunder erscheinen, wenn wir diese Betrachtungen und die ungezwungen aus ihnen fliefsenden Resultate verfolgen, und nicht tollkühn oder mit Verleugnung unseres bessern Wissens den Einflufs aller dieser Ursachen auf die Action des Herzens leugnen wollen.

Dieses ist aber noch nicht alles; um die Reihe der Momente zu vollenden, welche das Herz beunruhigen, theils durch Vermehrung seiner Schläge, theils durch Beeinträchtigung seiner Freiheit, müssen wir des Einflusses der moralichen Ursachen, vorzüglich der Leidenschaften, gedenken.

Wer kann die unwiderstehliche Gewalt dieser Potenzen ableugnen? des Zornes, der Wuth, des Hasses, der Furcht, des Neides, der Eifersucht, des Schreckens, der Angst, der Liebe, der Freude, der Verzweifelung, der Traurigkeit, des Geizes, der Habsucht, des Ehrgeizes, der Rache, der unvermutheten Zufälle, plötzlichen Hindernisse, und der unendlichen Schattirungen dieser meistens kleinlichen, zuweilen strafbaren und oft in ihren Folgen schrecklichen Leidenschaften, welche nichts desto weniger das traurige Erbtheil der Menschheit sind? Aber auch selbst die edelsten Leidenschaften, die schönsten Gefühle wir-

unmittelbare und gegenseitige Abhängigkeit zwischen den Functionen der Lunge und des Herzens erwägt; so kann man sich wohl nicht mehr über die Häufigkeit der organischen Krankheiten beider wundern.

ken — so will es ein unerbittliches Schicksal — auf das Herz zurück, und stören oft seine Verrichtung.

Dem philosophischen und staatsklugen Gesetzgeber überlasse ich die Sorge, die meisten dieser Leidenschaften durch weise Gesetze zu mildern oder mit gerechten Strafen zu belegen, dem strengen Moralisten, durch gute Lehren von ihnen abzuleiten, dem eifrigen Kanzelredner das Geschäft, die Gewissen von ihnen zurückzuschrecken, dem eingreifenden Redner und geistreichen Dichter die Kunst, durch lebendige Darstellungen die Einbildungskraft mit Entsetzen gegen sie zu erfüllen; sicherlich nothwendig ist diese moralische Arznei, aber leider! auch eben so oft als die unsrige unzureichend. Wer etwa noch im Ernste den verderblichen Einfluſs der Leidenschaften auf das Herz leugnen, oder auch nur daran zweifeln könnte, der bedenke, daſs ein Anfall von Zorn zuweilen einen Riſs im Herzen verursache, und so plötzlich tödte. Ich bin nicht der einzige Arzt, dem es einleuchtet, daſs die organischen Verletzungen des Herzens in den Schreckenszeiten der Revolution häufiger als im ruhigen Laufe der gesellschaftlichen Verhältnisse gewesen seyen.

Man glaube daher die Wirkung aller dieser mächtigen physischen und moralischen Ursachen auf das Herz auch noch so vielen Einschränkungen und nähern Bestimmungen unterwerfen zu müssen, so wird man doch wenigstens nicht leugnen, daſs dieses Organ vor allen übrigen den Verletzungen in seinem Bau ausgesetzt sey, weil es in ununterbrochener Thätigkeit und unaufhörlich Störungen unterworfen ist.

Warum aber, fragt man, zieht eine Verletzung von scheinbar geringem Umfange, z. B. die Verengerung einer Oeffnung, eine geringe Verknöcherung in

irgend einer Valvel u. dgl. so sicher den Tod nach sich? Diese Frage kann wohl kein Arzt, wohl nur ein Uneingeweihter machen, und diesem antworte ich: indem ich — man verzeihe mir! — auf mein obiges Gleichniſs zurückkomme, welches freilich etwas zu sinnlich, aber dafür desto faſslicher ist. In diesem Sinne möchte ich das Herz das Hauptgetriebe der menschlichen Maschine nennen; denn sobald es in seiner Thätigkeit stockt, tritt Scheintod ein, so wie wirklicher plötzlicher Tod mit dem Aufhören dieser Thätigkeit. *) Verhält es sich mit einer Maschine nicht gerade eben so?

Also ist das allgemeine und spezifische Leben jedes Theiles in erzwungener Abhängigkeit von dem Leben und der Thätigkeit des Herzens, und eine Störung in dieser muſs bald in der ganzen menschlichen Maschine merklich werden.

Dieses leuchtet auch aus der bekannten Verrichtung des Herzens ein, welche darin besteht, ganz vorzüglich den Umlauf des Blutes zu befördern, dieser Quelle aller Secretionen, alles Wiederersatzes, des Nahrungsstoffes u. s. w., und man kann daher die aus der Störung der Gesetze der Circulation entstehende Unordnung sowohl in Rücksicht auf die festen als die flüssigen Theile betrachten.

Wenden wir nur einen Blick auf die letztern,

*) Man wird mir hoffentlich nicht im Ernste einwenden, daſs nach dem vollkommenen Absterben, die Circulation in den Haargefäſsen noch einige Zeit hindurch Statt finde, daſs die Haare, der Bart an Leichnamen vegetiren; denn ich denke doch nichts Widersinniges zu behaupten, wenn ich einen Menschen für wahrhaft todt halte, obgleich sein Bart noch etwas treibt.

und unter diesen vorzüglich auf das Blut, so ist klar, daſs bei Verletzungen des Herzens das Blut nicht gehörig und normal ausgearbeitet werde, seine Bereitung, seine Crasis also auch nicht der Norm gemäſs sey; hierzu kömmt dann noch die Unordnung in der Respiration, um die Mischung des Blutes vollends zu verderben; der Umtrieb der Säfte geschieht nicht mehr regelmäſsig, sondern tumultuarisch, die geheimen, aber darum nicht minder thätigen Prozesse der Anziehung und Zurückstoſsung der Elemente u. s. w. folgen nicht mehr den gewohnten Gesetzen, das Blut wird entweder schon in seiner Bereitung oder durch Zersetzung verdorben, die Serosität wird vorherrschend, und daher Infiltrationen und Anschwellungen; das ausgeartete Blut wird seinerseits wieder ein nachtheiliger Reitz für das Herz, das Gehirn und alle übrigen Eingeweide: fügt man hierzu noch die äuſsern physischen und moralischen Einwirkungen, so sieht man leicht ein, wie in einem solchen Zirkel der auffallendsten Schädlichkeiten der Tod unausbleiblich die traurige Scene beschlieſsen muſs.

Solchergestalt wird — vielleicht wider die Erwartung vieler meiner Lehrer — die Prognosis in organischen Krankheiten des Herzens fast überall tödlich ausfallen. Sie kann aber nie eine andere seyn, sobald die Krankheit einmal ausgebildet ist, und kaum findet das Adagium: Principiis obsta u. s. w. hier eine Anwendung; denn ich glaube wohl, daſs man zuweilen der Krankheit zuvorkommen könne, aber niemals wird man sie heilen. *)

*) Ich weiſs recht gut, daſs einige Aerzte Krankheiten des Herzens geheilt zu haben glauben. Wenn solche Krank-

Endlich führe ich noch an, was sich leider! nur zu leicht nachweisen läſst, daſs es in den meisten Fällen auſser der Macht der Arzneikunst sey, die Ursachen, welche bei kürzerer oder längerer Einwirkung die organischen Fehler des Herzens nach sich ziehen, abzuleiten. Diese Ursachen sind, ich wiederhole es, entweder physisch oder moralisch; wie will man aber gegen die erstern alle diejenigen schützen, deren Geschäft, Kunst oder Handwerk unerläſslich ein Ertragen jedes Witterungswechsels, der verschiedenartigsten Ausdünstungen und der gröſsten Anstrengungen erfordert, die Athemwerkzeuge oder Muskelkräfte übermäſsig anstrengt, den Blutumlauf in Unordnung bringt, und so endlich primär oder secundär das dieser Verrichtung vorzüglich gewidmete Organ verletzt? Dieses wollen, hieſse in einem Anfalle von weltbürgerlichem Wahnsinne alle Bande des gesellschaftlichen Vereines auflösen.

Ist es aber schon unmöglich, die meisten Menschen den physischen Ursachen der in Rede stehenden Krankheiten zu entziehen, so wird es noch unmöglicher seyn, die moralischen Ursachen derselben zu beseitigen. Man müſste zu diesem Ende den Menschen die Leidenschaften nehmen; der Begriff aber von einem Menschen ohne Leidenschaften ist der Begriff eines Wesens ohne seine Attribute, ein Begriff des Unmöglichen und einen Widerspruch enthaltend.

heiten noch nicht die Organisation ergriffen hatten, so glaube ich es, und es finden sich Beispiele davon auch in diesem Werke; sind sie aber organisch geworden, so zweifele ich sehr an der Heilung, besonders da der Hauptbeweis davon doch immer fehlen muſs.

Indessen ist diese traurige Schilderung nicht allgemein wahr, und man mufs gestehen, es giebt hin und wieder Menschen, deren Geburt, Bestimmung und äufsere Lage so günstig, dafs die Kunst sie leicht gegen alle Veranlassungen zur Entwickelung organischer Fehler des Herzens zu sichern vermag, solche Menschen nehmlich, welchen das Schicksal Unabhängigkeit und die Annehmlichkeiten des Lebens gewährt, deren Leidenschaften so gemäfsigt sind, dafs sie durch die Befolgung weiser Vorschriften die verderblichen physischen Einflüsse entfernen können, indem sie diejenigen Beschäftigungen, Gewerbe u. s. w. verlassen, zu denen nicht gerade Nothwendigkeit, sondern Neigung sie hinzog, indem sie mit Hülfe der Künste und des sie begleitenden Luxus oder durch Wanderung in ein beständigeres und milderes Clima der übeln Einwirkung der unbeständigen rauhen Witterung entgehen, indem sie die Gewalt der Leidenschaften durch die Herrschaft der Vernunft mäfsigen, und solche bei guten natürlichen Anlagen und nachheriger sorgfältiger Ausbildung zum Guten lenken.

Wahr ist es jedoch auch, dafs der Arzt, während seine Kunst über die Krankheiten siegt, welche dergleichen vom Schicksale begünstigte und mit einem glücklichen Temperamente versehene Menschen bedrohen, täglich sehr viele Menschen aus den niedern Ständen sieht, welche durch die Nothwendigkeit schädlichen, diese Art von Verletzungen unfehlbar entwickelnden Gewerben hingegeben sind, und deren niedrige Neigungen, viehische Leidenschaften und verwildertes Gemüth sie diesen Uebeln unaufhaltsam entgegenführt.

Mitten unter diesen mannigfaltigen, in einander

laufenden, auffallend contrastirenden Scenen, muſs der Arzt, der dieses Namens werth, und hier Zuschauer und Mitspieler zugleich ist, doch wohl oft das Bedürfniſs fühlen, die Philosophie mit der Medizin zu verbinden, wie schon Hippocrates es ausdrücklich empfohlen hat? Er, welcher sich den Namen des Göttlichen durch seine Weisheit, seine seltenen Tugenden, und seine umfassenden Kenntnisse in der Heilkunde erworben hat, war wohl weit von dem Gedanken entfernt, daſs der Name Philosoph dereinst eine Waffe des Spottes, ein herabwürdigender Vorwurf oder das Losungswort der Verfolgung werden könnte! Bei dem wahren Arzte, welcher den Eid des Hippocrates auszusprechen und zu halten im Stande ist, welcher von seinen Lehren in dem Buche *de decenti habitu* durchdrungen ist, wird die Philosophie nie von der Medizin getrennt seyn, und stöſst er nach langem und schwierigem Studium, mitten unter der beschwerlichen Ausübung seiner Kunst auf falsche Anklagen, lieblose Urtheile, niedrige Eifersucht und oft Undankbarkeit statt der gehofften Erkenntlichkeit, so wird er durch eben diese Philosophie über diese Unannehmlichkeiten sich erheben und trösten.

Ver-

Versuch
über die
Krankheiten des Herzens.

Erste Classe.
Leiden der häutigen Bedeckungen des Herzens.

Allgemeine Betrachtungen.

Die Hülle des Herzens besteht nach den neuern Anatomen aus zwei verschiedenartigen Membranen. *) Die eine äuſsere, ungleich dicke, unregelmäſsig ver-

*) Zum bessern Verständnisse dieser Stelle und einiger folgenden bemerke ich, daſs nach Bichat (*Traité des membranes*) der Herzbeutel zu den serös-fibrösen oder solchen Membranen gehört, welche eigentlich serös sind, sich aber ganz oder zum Theil mit einem Blatte einer nahe liegenden fibrösen Haut verbinden. Der Herzbeutel nun bildet als eigentlich seröse Membran, wie alle Membranen dieser Art, einen Sack ohne Oeffnung, und ist etwa mit einer in sich selbst zurückgeschlagenen Nachtmütze zu vergleichen, indem die äuſsere beutelförmige Falte den eigentlichen Herzbeutel ausmacht, und frei hängt, sich aber mit der innern Falte über das Herz zurückschlägt, und die Oberfläche desselben durch eine feste Verbindung überzieht. Auſserdem macht diese Membran mehrere kleinere Fal-

theilte, fibröse Membran verdient eben nicht die Aufmerksamkeit des Arztes in Rücksicht auf ihre möglichen Abnormitäten; wenigstens habe ich bis jetzt weder in den Beobachtern, noch in der eigenen Erfahrung irgend eine Thatsache gefunden, welche mich auf die Vermuthung einer Krankheit in dieser Membran hätte leiten können. Warum sollte sie indessen nicht eben so gut als andere analoge Häute der Sitz rheumatischer, arthritischer und ähnlicher Uebel seyn können? — Die andere Membran ist fein, zart, zu den serösen gehörend, und von weit höherer Bedeutung für das Organ, sowohl wegen ihrer Ausbreitung, als wegen ihres Nutzens und der Krankheiten, deren Sitz sie ist. Daher verstehe ich in der Folge unter der Benennung der häutigen Bedeckung des Herzens, immer diese letztere Membran, welche übrigens einerseits die äufsere Fläche des Herzens und den Anfang der grofsen Gefäfse überzieht, andererseits fast der Hälfte ihres Umfanges nach mit der äufsern fibrösen Platte des Herzbeutels und einem Theile der obern Fläche des Zwerchfelles vereinigt ist.

Der Herzbeutel ist also durch seinen Bau allen

ten, um die zum Herzen und von demselben gehenden Gefäfse und Nerven auf eine Strecke weit zu umfassen und zu begleiten, dergestalt dafs sich die Membran nirgends öffnet. Es entstehen demnach eine freie und eine angeheftete oder angewachsene Portion des Herzbeutels. Die erstere nun empfängt da, wo sie sich über die grofsen Gefäfse des Herzens zurückschlägt, die fibröse Bedeckung derselben, und wird von ihr überall begleitet, so dafs eigentlich nur diese Portion zur serös-fibrösen, aus zweien Blättern bestehenden Membran wird, welche sich unten mit dem Zwerchfelle verbindet.

Anmerk. des Uebers.

Krankheiten der serösen Häute unterworfen: so wie bei diesen, verursacht der Mangel des Gleichgewichts zwischen der Thätigkeit der aushauchenden und einsaugenden Gefäſse verhältniſsmäſsige wässerige Austretungen in derselben; so wie sie ist der Herzbeutel empfänglich für acute und chronische Entzündung, deren Uebereinstimmung mit der Entzündung in den Membranen von gleicher Textur nicht zweifeln läſst, daſs auch die Ursachen, Zeichen und Symptome beider identisch seyen. Daſs bei der Entzündung des Herzbeutels einige besondere Erscheinungen und ernsthaftere Symptome eine gröſsere Gefahr verkündigen, das rührt offenbar von der Verbindung desselben mit einem der wichtigsten Organe, mit dem Herzen, her, dessen unverletzte und normale Verrichtung zum vollkommenen Leben unentbehrlich ist. Ferner giebt die Anheftung an das Zwerchfell Anlaſs zu den heftigen Symptomen der Herzbeutelentzündung, zu den mit derselben verbundenen Ohnmachten, Erstickungszufällen, dem unordentlichen Athemholen, der Angst u. s. w., indem durch die stete Bewegung dieser Theile und die der Entzündung eigene Spannung fortdauernd Reitz und heftiger Schmerz entsteht. Wenn die erste Bedingung zur Heilung eines entzündeten Theiles in vollkommener Ruhe desselben besteht, so sieht man leicht ein, wie die ununterbrochene Thätigkeit des Herzens und Zwerchfelles in der Herzbeutelentzündung die Schmerzen bis zum Unerträglichen steigern muſs, da sie selbst durch das Uebel noch erhöhet wird. Aus diesem Grunde sind auch die Entzündungen der Pleura, der Lungen, des Peritonäums und aller anderen Theile, welche man während dieses Zustandes nicht ganz auſser Thätigkeit setzen kann, so äuſserst schmerzhaft.

Den meisten pathologischen Zuständen, welche man am Herzbeutel als Folge vorhergegangener Krankheiten beobachtet, liegt eine erlittene, bis zu verschiedenen Graden gestiegene Entzündung zum Grunde; daher die Pericarditis in der Geschichte der Krankheiten dieser Membran obenan stehen muſs.

Erstes Capitel.

Artikel I.

Von der Pericarditis im Allgemeinen.

Pericarditis nenne ich mit allen practischen Schriftstellern die durchgängige oder partielle Entzündung derjenigen serösen Membran, welche das Herz unmittelbar überzieht, mit demselben in allen Punkten zusammenhängt, und auſserdem auch noch die freie Bedeckung desselben ausmacht.

Die Ursachen dieser Entzündung sind wohl dieselben, welche in allen Membranen von gleicher Natur Entzündung setzen: entzündliche Anlage, Unterdrückung gewohnter Blutflüsse aus der Nase, den Hämorrhoidalgefäſsen, dem Uterus, der Ausdünstung durch Einwirkung einer kalten Luft auf den erhitzten Körper, allzuheftige Anstrengungen des Körpers und die nachherige plötzliche oder langsame, allgemeine oder partielle Erkältung, der Genuſs des Gefrorenen im Sommer und der geistigen Getränke zu allen Zeiten, so wie jeder Diätfehler, wozu besonders der Miſsbrauch gewürzter Speisen gehört, rheumatische, gichtische, exanthematische u. dgl. Metastasen, zu angestrengte Geistesarbeiten, vieles Nachtwachen u. s. w. auſserdem kann auch alles, was einen Druck auf die

Gegend der Präcordien ausübt, Gelegenheitsursache dieser Entzündung werden, wie ich aus meinen eigenen und einiger Schriftsteller Beobachtungen anzunehmen mich berechtigt glaube. Zuweilen endlich ist, wie bei so vielen andern Krankheiten, die Gelegenheitsursache durchaus nicht auszumitteln.

Untersucht man die Beobachtungen über die Herzbeutelentzündung, so findet man Varietäten, welche man kennen muſs, um eine deutliche und genaue Einsicht in die Krankheit nach allen Modificationen zu erlangen. In manchen Fällen tritt sie mit groſser Heftigkeit ein, verläuft sehr rasch, und endigt eben so: selten macht alsdann die Entzündung den gewöhnlichen Verlauf durch die bekannten Stadien; sie ist hierzu zu heftig, und tödtet in der Zunahme mitten im Aufruhr der heftigen und vielfältigen Erscheinungen, welche noch beschrieben werden sollen. Ein anderesmal ist sie ganz chronisch; ihr Eintritt ist unmerklich, ihre Fortschritte sind dunkel und trügerisch, und sie endigt langsam. Freilich aber sind dieses mehr der Heftigkeit und Dauer nach verschiedene Grade als wirkliche Varietäten einer und derselben Krankheit.

Die häufigen Verwickelungen von mehrerer oder minderer Wichtigkeit sowohl mit der acuten als chronischen Pericarditis, machen die Diagnosis oft noch schwieriger, und die genauste Aufmerksamkeit und der feinste Scharfblick werden erfordert, um das ursprüngliche Leiden des Herzbeutels aus der Menge der Symptome herauszufinden.

§. 1.

Von der acuten Entzündung des Herzbeutels.

Die *Pericarditis acutissima* ist zwar im Ganzen leichter zu erkennen als die chronische, bietet aber

doch der Forschung des Arztes oft grofse Schwierigkeiten dar. Fast immer ist sie mit der Pleuroperipneumonie verbunden, und es würde oft schwer anzugeben seyn, mit welcher von beiden Affectionen die Krankheit angefangen, oder ob beide zugleich eingetreten sind. Der unvorbereitete Eintritt, der rasche Verlauf und das fast plötzliche Endigen der Krankheit lassen kaum Zeit, ihren Character und Sitz auszumitteln. Die beinah stets gegenwärtige Verwickelung mit einem ähnlichen Leiden der Lunge, des Mediastinums, des Rippen- und des Zwerchfelles, und zuweilen selbst des Magens, haben eine eben so grofse Verwickelung der Erscheinungen zur Folge, welche die Aufsuchung des primären Uebels und so die Diagnostik überhaupt ungemein erschweren. In der That findet man die meisten Zeichen der Pleurésie, der Peripneumonie und Paraphrenitis, und zuweilen selbst der Gastritis vereinigt, und mitunter verdeckt die wirkliche oder scheinbare Heftigkeit eines oder des andern Symptoms gerade dasjenige, welches den wahren Sitz der Krankheit aufzuklären im Stande seyn würde.

Von einer Pericarditis ohne alle Complication habe ich keine eigene Erfahrung. Zwar erinnere ich mich wohl zwei oder drei Fälle davon gesehen zu haben; aber die zu einer genauen und fruchtbaren Beobachtung nöthigen Umstände sind mir entfallen, und ich werde daher nur mehr oder weniger verwickelte Fälle anführen.

Erste Beobachtung.

Ein Mann von 43 Jahren, von einer starken Constitution, empfand am 10ten April 1800 ohne alle bekannte Veranlassung oder irgend einen Vorläufer beschwertes Athemholen, einen stechenden Schmerz

im linken untern Theile der Brust, welcher sich nach der Gegend des Magens und des rechten Hypochondriums erstreckte, und einen trockenen, schmerzhaften Husten; der Auswurf war gering und nicht blutig. In der ersten Nacht befiel ihn ein heftiger Frost.

Am 12ten wurde er in die Klinik aufgenommen. Er fühlte kein Kopfweh, hatte völlige Besinnung, das Gesicht war eingefallen, die Wangen, die Nase und die Lippe waren dunkelroth, die Augengegend ins Gelbliche spielend, die Gesichtsmuskeln zuckten etwas krampfhaft; die Zunge feucht, der Puls klein, zusammengezogen, häufig, härtlich, übrigens regelmäfsig, das Athemholen beschwerlich, mit gehobenen Schultern, schnell, abgebrochen, der Husten trocken und schmerzhaft, der Auswurf gering und ins Graue fallend, die Gegend des Herzens schmerzend, der Leib verschlossen, und kein Urin seit dem Anfange der Krankheit.

Zwei an demselben Tage verrichtete Aderlässe am Arme, versüfsende, beruhigende, gelind abführende Mittel brachten wenig Erleichterung. Die Stiche veränderten den Ort, und ein Zugpflaster beseitigte sie ganz. Aber ungeachtet dieser augenblicklichen und örtlichen Besserung verschlimmerte sich der Zustand des Kranken ununterbrochen; er brachte die Nacht vom 13ten zum 14ten in Unruhe und Delirien zu, und starb den 14ten Morgens, am fünften Tage der Krankheit. Bei der Section fand sich in der linken Brusthöhle trübes, flockiges Wasser. Das Brustfell am untern Lappen der linken Lunge und an der obern Fläche des Zwerchfelles war eben so wie das untere Drittheil der äufseren Fläche des Pericardiums entzündet, und mit einer Lage von lymphatischem Concre-

ment bedeckt. Die Substanz des untern Lappens der linken Lunge war hart und mit Blut überfüllt; die innere Höhle des Herzbeutels enthielt eine etwas röthliche Mischung von Serum und Lymphe, und seine innere Fläche war mit sehr gelber und dicker ausgeschwitzter Lymphe überzogen; die seröse Membran des Herzens war runzelicht und rauh, aber die Muskelsubstanz desselben schien normal.

Die verschiedenen Erscheinungen bei dieser Krankheit beweisen, daſs gleich anfänglich die Entzündung, deren eigentlicher Heerd der Herzbeutel war, auch die das Zwerchfell und die Rippen überziehende Pleura und einen kleinen Theil des untern Lappens der linken Lunge ergriffen hatte. Daher wurden auch die Symptome der Pericarditis durch einige Symptome der Paraphrenitis und umgekehrt diese durch jene verlarvt; man sah nemlich einerseits nicht die der Pericarditis zukommenden öftern Ohnmachten, den brennenden Schmerz in der Gegend des Herzens, das characteristische Schwanken des Pulses; von der andern Seite fehlten auch das sardonische Lachen, das wüthende Delirium und die Krämpfe, welche nach einigen Schriftstellern die Paraphrenitis bezeichnen sollen, (obgleich ich selbst solche nicht als ausschlieſslich diesem Leiden angehörend betrachte, so wie ich, beiläufig gesagt, die demselben zugeeigneten Zeichen nicht nur für zweideutig, sondern selbst für falsch halte.) Der Fall war also höchst dunkel und verworren, und es war äuſserst schwierig, den Sitz des Uebels bestimmt anzugeben; indessen kann man bei genauer Analyse eines jeden Symptoms eine verwickelte Pericarditis nicht verkennen, und zwar war sie mit Paraphrenitis und Pleuroperipneumonie verwickelt, von welchen

Complicationen sich die letztere in der Erfahrung als die gewöhnlichste nachweisen läſst.

Im Jahre 1806 hatte ich Gelegenheit, zwei noch verwickeltere Fälle von Pericarditis zu beobachten, deren kurze Geschichte ich hier anbringen zu können glaube.

Zweite Beobachtung.

Im Februar oder März ward ich zu einer jungen Dame von 23 Jahren gerufen, einer Creolin aus Martinique, welche am Ende des vorhergegangenen Sommers zum erstenmale nach Frankreich gekommen war. Sie war in Paris mit dem fünften Kinde niedergekommen, hatte es selbst nähren wollen, es wieder aufgegeben, und war überhaupt in Ansehung der Milchabsonderung sehr sorglos gewesen.

Am sechsten Tage ihrer Krankheit wurde ich zu ihr gerufen. Der Gang des Uebels war versteckt und trügerisch, indem die Erscheinungen der Wichtigkeit des Leidens nicht entsprachen. Merkwürdig war die Zuversicht, mit welcher sie gleich beim Eintritte der Krankheit und bis zum Ende derselben hartnäckig behauptete, sie werde daran sterben. (Diese Aengstlichkeit hatte, wie ich bemerken muſs, schon bei ihrer Abreise von Martinique angefangen, und hatte sie seitdem nicht verlassen; sie versicherte immer, sie werde im Wochenbette sterben u. s. w.)

Dieses Vorgefühl des Todes hatte an dem Morgen, wo ich sie sah, seine gröſste Stärke erreicht, und mit nur zu vielem Rechte, denn sie war fast agonisirend, und Abends verschied sie mit beinahe völliger Besinnung. Das Gesicht war hippocratisch und der Brustkasten gab beim Anschlagen an der rechten Seite und hinten wenig Schall.

Während ihrer Krankheit hatte sie zuweilen über die Herzgegend geklagt, wohin sie oft wies, und daselbst eine klopfende starke Geschwulst zu haben glaubte; man sah aber nichts; auch litt sie abwechselnd in der Gegend des rechten und linken Hypochondriums; viel ängstliches Herumwerfen, der Puls unordentlich und klein; der Tod trat am sechsten Tage ein, ohne dafs deutliche Zeichen der Entzündung im Laufe der Krankheit zugegen gewesen waren.

Ein Aderlafs, Blutigel, ein Brechmittel, Vesicatorien an den Beinen und den schmerzenden Rippen, Sinapismen an den Füfsen, verdünnende, am Ende herzstärkende Mittel, nichts schien den Gang der Krankheit auch nur einen Augenblick aufzuhalten.

Mit genauer Aufmerksamkeit auf die Art des Schmerzes und seine weitere Verbreitung, und auf die Gesammtheit der Symptome konnte man, dünkt mich, eine sichere Diagnose festsetzen, und die Schnelligkeit des Verlaufes der Krankheit erleichterte noch die Erkenntnifs.

Bei der Leichenöffnung entdeckte man die Zeichen der Pleuropneumonie vorzüglich an der rechten Seite, und der Herzbeutel war sowohl in seinem freien Theile, als da, wo er an das Herz befestigt ist, entzündet; die serös-eiterige Ausschwitzung und ein ähnliches Coagulum auf seiner ganzen Oberfläche waren ebenfalls zugegen.

Dritte Beobachtung.

Herr von ***, etwa 66 Jahr alt, ein Creole von Martinique, von einem trockenen, geschwächten Habitus, in seiner Jugend Seeoffizier, und damals den Ausschweifungen in der Liebe sehr ergeben, war seit langer Zeit starken Anfällen der Gicht sehr unter-

worfen gewesen, welche oft wiederkamen, und immer länger dauerten. Der letzte Anfall auf Martinique im Jahre 1804 hatte drei Monate gewährt.

Im Jahre 1805 kam der Kranke nach Paris, nachdem er in langer Zeit die Kolonie nicht verlassen hatte. Er erlitt im Winter des letztern Jahres einen Anfall von anomaler Gicht, bald in der Brust und bald im Kopfe und im Magen; hauptsächlich aber in den Extremitäten, und zwar vorzüglich in den Füfsen und in den Knien. Dadurch wurde er zwei Monate im Bette gehalten, und die Genesung erfolgte langsam, und schien niemals vollkommen, so dafs seine vorher schon geringen Kräfte nie wieder, selbst zu diesem schwachen Grade zurückkehrten.

Der Kranke ging eines Sonntags nach Hofe, wo er mehrere Stunden stehend zubrachte; er fühlte sich etwas ermüdet. In den ersten Tagen der Woche empfand er eine Art anomalen Fiebers mit grofser Zerschlagenheit; der Kopf wurde etwas angegriffen, und es zeigte sich Schmerz in der Gegend des rechten Hypochondriums, welches beim Berühren sehr empfindlich war; das Athemholen unverletzt, kein Husten.

Als ich den Kranken zwei Tage vor seinem Tode sah, war sein ganzes Ansehen sonderbar verfallen, die Besinnungskraft sehr geschwächt, obgleich er alles erkannte; der Schmerz im rechten Hypochondrium dauerte fort, so dafs er bei der Berührung das Gesicht verzog. Der Puls war schwach, ein wenig unordentlich; aber das auffallendste Symptom war die äufserste Unruhe des Kranken, welche ihm nicht erlaubte, einen Augenblick in derselben Stellung zu bleiben, und welche das Wort Jactitatio sehr gut bezeichnet; ohne Aufhören setzte er sich aufrecht, und legte sich wieder zurück, um sich einen Augenblick

darauf wieder aufzurichten. Gegen den letzten Tag hin kam noch eine unvollkommene Lähmung des linken Armes dazu.

Endlich verlor er immer mehr die Besinnung, das Athemholen wurde seufzend und abgebrochen, der Puls schwankend und unordentlich, und nach einer Agonie von einigen Stunden, unterlag er, ungeachtet der Anwendung von Vesicatorien an den Beinen und an der schmerzhaften Seite, von Sinapismen an den Füſsen, und des innern Gebrauches der besänftigenden und herzstärkenden Mittel, welche man angezeigt fand.

Ich stand nicht an, die Krankheit für eine arthritische Ablagerung auf das Gehirn, die Brust und das Herz zu erklären, welche in einem so erschöpften Subjecte tödlich werden muſste. Bei der in meiner Gegenwart vorgenommenen Leichenöffnung vermuthete ich gleich, in der rechten Hemisphäre des Gehirns Infiltrationen und Austretungen zu finden, wie dieses der vorhergegangene Zustand des Kopfes und die Lähmung des linken Armes angedeutet hatten, und in der That waren die Windungen der genannten Halbkugel zusammengedrückt, und die Austretung zwischen der Spinnewebenhaut und der weichen Hirnhaut beträchtlich; im rechten Ventrikel befand sich viel Serum.

Die rechte Lunge zeigte deutlich einen pneumonischen Zustand an ihrem untern Lappen, welcher etwas hart, überfüllt und roth und so wie die benachbarte Pleura mit der gewöhnlichen Pseudomembran bedeckt war; in der Höhle dieser Seite fand man eine Ergieſsung von flockiger, serös-eiteriger Feuchtigkeit. Diesem Zustande ist der Schmerz im Hypochondrium während der Krankheit ohne Zweifel zuzuschreiben.

Das Pericardium zeigte, als es aufgeschnitten wurde, eine ziemliche Menge von eben der Flüssigkeit, eben solche Flocken, und seine ganze Oberfläche sowohl am Herzen, als da wo es frei ist, war eben so überzogen. Und diesem Theile des Gesammtleidens schreibe ich die Angst, die beständige Jactitation, das seufzende, abgebrochene Athemholen u. s. w. zu, welche in den letzten Tagen zugegen waren.

Dieses ist also ein Beispiel von einer ziemlich acuten Herzbeutelentzündung, welche mit Pneumonie und einem besondern Leiden des Sensoriums verwickelt war. Das Alter des Kranken, seine langwierige Erschöpfung, die übele Mischung seiner Säfte, seine blasse Farbe, die veraltete Gicht mit dem Character der Schwäche, mit einem Worte, alle die Merkmale von Mangel an Lebenskraft, erlauben es vielleicht nicht, diese Krankheit in die Klasse der activen Entzündungen zu setzen. Uebrigens würde sie wohl jedem Heilverfahren getrotzt haben.

Wer noch das Uebermafs an vitaler Schwäche, die Erschöpfung des sensiblen Systems bei dieser Krankheit bezweifeln möchte, für den stehe hier die Bemerkung, dafs man im Kniegelenke ganz zufällig eine eiterige Feuchtigkeit fand, obgleich der Verstorbene sich seit langer Zeit nicht über diesen Theil beklagt hatte, ohne zu hinken oder zu klagen ausgegangen war, mehrere Stunden gestanden, und in seiner letzten Krankheit nichts erwähnt hatte.

Diese beiden Beobachtungen veranlassen mich zu der Bemerkung, dafs die Rauhheit unseres Klimas den Creolen wahrscheinlich oft acute Krankheiten der Lungen, der Pleura, und folglich auch des Herzbeutels zuziehe.

Es giebt einen Grad von acuter Herzbeutelentzündung, welcher in der Erkenntniſs weniger schwierig, in seinem Gange weniger schnell ist, sich von jener in mehrern Rücksichten entfernt, so wie in andern sich ihr nähert. Einen besondern Artikel werde ich aus der Geschichte desselben nicht machen; indessen wage ich es, ihn Pericarditis subacuta zu nennen. Hierdurch will ich nicht etwa eine neue Benennung in die Nosologie einführen, oder vielmehr eine alte, von vorzüglichen Schriftstellern gebrauchte, und mit Unrecht vernachlässigte, wieder auffrischen, sondern nur der Verwirrung vorbeugen, welche die Unterscheidung beider Varietäten nach sich ziehen würde, wenn ihre Benennung mehr als die Differenz dem Grade nach bezeichnete.

Die erste Art dieser Entzündung haben wir beschrieben, wie sie sich durch höchst beunruhigende Symptome ankündigt, schnell fortschreitet, und den Kranken in wenigen Tagen ins Verderben stürzt; die letztere Art hingegen zeigt sich als wahre Entzündung, durchläuft ihre Perioden, und hat die ihrer Gattung gewöhnlichen Ausgänge; sie hat freilich einige Erscheinungen gemein mit vielen andern Brustübeln, giebt sich aber doch meistens durch eigenthümliche Erscheinungen und Zeichen zu erkennen.

Der Eintritt der von uns sogenannten Subacuta ist selten von Symptomen begleitet, welche einen schnell tödlichen Ausgang drohen; sie hat die Form Einer derjenigen Entzündungskrankheiten, welche zwar gefährlich, aber selten tödlich sind. Eine sichere Prognosis ist übrigens nur nach einiger Dauer der Krankheit möglich, weil nur dann erst die Folge der Erscheinungen in ihrer Gesammtheit keinen Zweifel mehr über den Sitz des Uebels und seinen

Ausgang übrig lassen. Die meiste Aehnlichkeit hat diese Pericarditis mit der Pleuresie; denn in jener wie in dieser hat der Kranke anfänglich ein Gefühl von Hitze in der ganzen kranken Seite, bald darauf zieht sich diese Hitze in der Gegend der Herzens zusammen, wo ein lebhafter brennender Schmerz fühlbar wird; das Athemholen wird bald ängstlich, und geschieht mit erhobenen Schultern, der Puls ist häufig, hart und selten unordentlich, die Haut auf den Backenknochen, vorzüglich an der linken Seite, ist hochroth; dieses die Erscheinungen des Eintrittes. Am dritten oder vierten Tage aber offenbart sich die in Rede stehende Krankheit durch folgende Zeichen, welche fast keinen Zweifel mehr über den Sitz der Entzündung übrig lassen: eine eigenthümliche Veränderung der Züge, ein eingefallenes Gesicht, auf welchem der Ausdruck der tiefsten Ermattung und zugleich einer gewissen Reitzbarkeit sichtbar, eine stete, unaussprechliche Angst, beständiges Herumwerfen, angestrengtes, abgestofsenes Athmen, leichtes Herzklopfen, Anwandlungen von Ohnmacht, welche bei langsamerem Gange der Krankheit auch weiter auseinander sind, endlich ein kleiner, häufiger, harter, zusammengezogener, oft unordentlicher Puls. Wenn einige Schriftsteller in diesen Fällen ganz entgegengesetzte Eigenschaften des Pulses gefunden zu haben behaupten, so ist dieses wohl der Verschiedenheit der Zeiträume zuzuschreiben, in welchen die Beobachtungen gemacht worden. Wirklich ist der Puls in den ersten drei bis vier Tagen nach dem Eintritte der Krankheit zwar hart, aber doch ziemlich entwickelt und regelmäfsig; sobald aber die gedachten, die Krankheit besonders characterisirenden Erscheinungen eintreten, so erhält auch der Puls die angeführten Eigenschaften, behält sie im gan-

zen Laufe der Krankheit, und wird erst dann, wenn der Leidende durch den Fortgang des Uebels in die tiefste Schwäche versetzt worden, klein, weich, aussetzend, fast unfühlbar und sehr unordentlich.

Aber auch jene traurigen Erscheinungen, welche die Symptome des Eintrittes am dritten Tage nach demselben ablösen, dauern nur eine kurze Zeit; bald verändert sich das Gesicht auffallender, und wird — wie man wegen der von Hippocrates gegebenen herrlichen Zeichnung uneigentlich zu sagen pflegte — hippocratisch, der Schmerz hört zum Theil oder ganz auf, es stellen sich flüchtiges Frösteln, langdauernde unvollkommene Ohnmachten, Steckflüsse und unerträgliche Angst ein, es gesellt sich allgemeine Anschwellung hinzu, und der Kranke stirbt meistens plötzlich, indem er sich erheben, oder Trinken, oder seine Lage verändern will.

Vierte Beobachtung.

Am 9ten Januar 1799 empfing ein Mann von 40 Jahren einen Faustschlag in der Gegend des Herzens. Am 25ten zeigten sich plötzlich heftige, fieberhafte Erscheinungen, begleitet von Kurzathmigkeit und Schmerz unter der linken Seite des Brustbeines, und nahmen während dreier Tage so sehr zu, dafs er sich am 30sten entschlofs, sich in das Hospital der innern Klinik zu begeben. Die deutlichern Zeichen der Entzündung waren jetzt bereits verschwunden, ohne dafs hierdurch merkliche Erleichterung bewirkt wurde. Er klagte nur noch leichte Kopfschmerzen und eine Angst, die er nicht zu erklären wufste, die ihm aber keinen Augenblick Ruhe liefs; die Haut war heifs und trocken, der Puls klein, häufig, ungleich, unordentlich aussetzend, die Augen tief in ihre Höhlen

len eingesunken, die Gesichtszüge verändert, die linke Wange sehr roth, der Mund natürlich; das Anschlagen an die linke Seite gab einen dumpfen Schall; das Athemholen schien leicht, war aber doch bei genauerer Beobachtung kurz, häufig und abgestoſsen; der Husten trocken und schmerzlos, doch beklagte sich der Kranke über Stiche, welche sich hinter dem Brustbeine nach der linken Seite und rechts nach dem untersten Theile der Brust erstreckten. Es traten vorübergehende Schwächen ein, welche aber nicht bis zur Ohnmacht gingen; die Leibesöffnung war selten, der Urin trübe und machte einen Bodensatz.

Am ersten Tage verordnete ich einen Aderlaſs, stand aber von diesem Mittel ab, sobald ich den Grad erkannte, welchen das Uebel schon erreicht hatte. Man bemerkte nemlich vom 30ſten an den raschen Fortgang der Krankheit; das Gesicht wurde mehr und mehr hippocratisch, der Kranke genoſs keinen Augenblick Ruhe, der Athem war immer abgestoſsen und äuſserst schwer, der schwankende Puls kaum fühlbar, und das Sinken der Kräfte trotz den herzstärkenden Mitteln auffallend stark. In diesem Zustande blieb er die ersten zehn Tage seines Aufenthaltes im Hospitale; die einzige bemerkenswerthe Erscheinung war die eigenmächtige und beinahe plötzliche Colliquation des rechten Auges durch eintretende Vereiterung, ohne daſs ein entzündliches Symptom gleichzeitig vorhanden oder vorhergegangen war. Nach zehn Tagen schritt die Krankheit rascher vorwärts. Das Gesicht ward immer mehr entstellt, der Puls unmerklich, der Verfall der Kräfte gröſser, bis zur Ohnmacht; am neunzehnten Tage nach dem Eintritte in das Hospital, am vier und zwanzigsten der Krankheit, unterlag der Kranke.

Ich suchte in der Hirnschaale die Ursache der Colliquation des rechten Auges, aber das Gehirn sowohl als die Sehhügel und Sehnerven waren vollkommen unverletzt. Das Pericardium war ungeheuer erweitert, geräumig genug, um zwei Pinten einer serös-eiterigen Feuchtigkeit zu enthalten; seine innere Fläche war mit einer Schicht von eiweifsartiger Materie überzogen, deren Oberfläche netzförmig, gegittert war, so dafs man sie am besten mit dem zweiten Magen eines Kalbes, der Mütze, vergleichen konnte, bis auf die Tiefe der Zwischenräume, welche hier geringer war.

Der Umfang des Herzens war nicht verändert, aber die Lamelle des Herzbeutels, welche es bedeckt, hatte sich sehr verdickt, so dafs sie zwei Linien in der Dicke hatte. Die Fleischfasern waren nicht merklich verändert. Die linke Lunge war in die Höhe getrieben, schwammigt und knisternd; die rechte war gesund.

Der Theil des Zwerchfelles, welcher mit dem Herzbeutel bedeckt ist, war nicht entzündet.

Diese Leichenöffnung zeigt die Wirkungen einer subacuten Herzbeutelentzündung, als welche sie sich durch ihren Verlauf und ihre Dauer auswies, die einzige von Complication freie, welche ich anführen kann. Diese Abwesenheit jeder Verwickelung ist, wie ich glaube, in der Gelegenheitsursache der Krankheit begründet, welche hier eine äufserliche war, und keine Mitleidenschaft erregt hatte, wie dieses bei innern Krankheitsmomenten meistens geschieht, dafs sie in den dem Sitze des Uebels nahe gelegenen Theilen einen ähnlichen pathologischen Zustand sollicitiren.

Als der Kranke sich in das Hospital begab, war das entzündliche Stadium bereits vorüber, und Eite-

rung nebst Anschwellung fingen an sich zu bilden. Es ist wahrscheinlich, daſs eine frühe Anwendung der antiphlogistischen Heilmethode durch Verminderung der Entzündung den Gang der Krankheit aufgehalten, und einen glücklichen Ausgang bewirkt haben würde; jetzt aber waren bereits fünf Tage verflossen, und je stärker und durchgreifender die Entzündung eingetreten war, desto weniger blieb nach der Aufnahme in das Hospital zu thun übrig, daher die Vorhersagung traurig ausfallen muſste.

Aber nicht immer verläuft die subacute Herzbeutelentzündung im Anfange gleich rasch; zuweilen erlauben die Gelindigkeit der Zufälle und der langsame Gang der Perioden selbst noch in einem spätern Zeitraume einen Versuch mit den Mitteln, welche in der letzten Beobachtung nicht mehr haben angewendet werden können, weil der Kranke, wie es oft in Hospitälern geschieht, die Hülfe nicht eher gesucht hatte, bis der zum Handeln, besonders in entzündlichen Krankheiten, günstige Zeitpunkt vorbei war.

Daraus also, daſs die Entzündung in dieser Beobachtung nach fünf Tagen schon mehrere Stadien durchlaufen hatte, darf man nicht folgern, daſs man über diese Zeit hinaus niemals mehr wirksame Mittel zur Herstellung anwenden dürfe. Hier ist ein Beweis vom Gegentheil.

Fünfte Beobachtung.

Eine 33 Jahre alte Frau empfand nach dreitägiger angestrengter Arbeit plötzlich Kopfweh, heftigen Schauder, äuſserst schmerzhafte Stiche, welche sich Anfangs auf die Herzgegend beschränkten, bald aber die ganze linke Seite der Brust einnahmen. Das im Anfange geringe Fieber wurde bald sehr heftig, und

es gesellten sich dazu Delirien, häufiger, schmerzhafter Husten ohne Auswurf, eine Beschwerde des Athemholens und eine unerträgliche Angst. Am dritten Tage der Krankheit erschienen die Regeln zur rechten Zeit, und flossen, zwar nicht so stark als im gewöhnlichen Zustande, aber doch reichlich genug, um die beunruhigendsten Zufälle zu heben. Bis jetzt hatte die Kranke dem Fortgange des Uebels nichts als reichliches wässeriges Getränk entgegengesetzt. Die Reinigung, welche sonst neun bis zehn Tage zu dauern pflegte, stopfte sich diesesmal am dritten, und sogleich kehrte das Uebel in seiner ganzen Heftigkeit zurück, und es kamen dazu noch öfteres schwaches Herzklopfen und Ohnmachten bei jeder Bewegung. Dieser Zustand hielt vier Tage an; am zehnten Tage der Krankheit wurden die Erscheinungen gelinder, ohne dafs sich jedoch eine derselben ganz verlor. Jetzt wurde die Kranke in die innere Klinik aufgenommen. — Ihr Puls war klein, gespannt, häufig, ziemlich ordentlich, der Körper eben nicht abgefallen, aber das Gesicht bleich, verzerrt, mit spitzer Nase und matten Augen, der Mund übel riechend, etwas Kopfweh, mühsames, schnelles Athemholen mit beständigem trockenen Husten; beim Anschlagen an den Brustkasten ein dumpfer Ton an der linken Seite, welche schmerzhaft war, besonders in der Gegend des Herzens, und wenn man das Epigastrium von unten nach oben hin drückte; auch lag die Kranke vorzugsweise auf dieser Seite. Wenn sie sich auf die rechte Seite legte, oder einschlafen wollte, so traten sogleich Ohnmachten ein. Alle fünf Minuten mufste sie ihre Lage ändern, und alle Symptome verschlimmerten sich um Mitternacht.

Die ersten zwei Tage nach ihrer Aufnahme in das

Hospital blieb die Kranke in einem ziemlich ruhigen Zustande; man begnügte sich also damit, ihr versüfsende Ptisanen zu verordnen. Am vierten aber, dem vierzehnten vom Anfange der Krankheit, traten ziemlich heftige Entzündungszufälle ein, und es wurden zwölf Blutigel an die linke Seite der Brust angesetzt. Dies hob die Beschwerden des Athmens nur vorübergehend, und man mufste einige Tage nachher den ersten Aderlafs vornehmen, welcher viel Linderung verschaffte. Ein zweiter, denselben Tag vorgenommener, wirkte noch vortheilhafter; der Zustand besserte sich täglich, und nachdem wegen unreiner Zunge und üblen Geschmackes ein Laxirmittel war gereicht worden, verliefs die Person am 33ften Tage der Krankheit, dem 23ften der Aufnahme, das Hospital gesund.

Ich stehe nicht an, diese Krankheit eine Pericarditis, und zwar eine subacute zu nennen, da die zahlreichen und eigenthümlichen Zeichen keinem Zweifel hierüber Raum lassen. Der Ton beim Anschlagen der Brust beweist auch, das die übrigen Organe in der linken Brusthöhle aufser dem Herzbeutel krankhaft ergriffen gewesen, welches aus dem Schmerze an dieser Seite ebenfalls erhellte. Hätte die am dritten Tage der Krankheit eingetretene Menstruation nicht eine Blutentleerung bewirkt, so würde die Kranke, als sie am vierten Tage in das Hospital kam und mir anvertraut wurde, bereits in einem zu weit gediehenen Entzündungszustande gewesen seyn, und ihr Uebel den Gang des in der vorhergehenden Beobachtung erwähnten genommen haben; höchst wahrscheinlich würde der Ausgang auch derselbe gewesen seyn.

Bei aller Achtung für die heilsamen Anstrengun-

gen der Natur in diesem Falle, sowohl durch die Erschütterung beim Ausbruche der Menstruation als durch die daraus entstandene, wenn auch nur unvollkommene Ausleerung, so kann man doch nicht in Abrede seyn, daſs die Kunst noch mehr für die Kranke gethan habe, als die Symptome wiederum ihre erste Höhe erreicht hatten, und die durch die gute Wirkung der Menstruation sowohl als durch die Natur des Uebels gleich sehr angezeigten Blutigel und der gleich darauf gefolgte Aderlaſs der Krankheit eine solche Wendung gaben, daſs einige Tage hernach sich die Entzündung zertheilte, und so die Kranke in das Stadium der Genesung trat. Die beiden Aderlässe aber, welche die Zertheilung bewirkten, sind erst am 16ten oder 17ten Tage der Krankheit vorgenommen worden, nachdem die Entzündung gleichsam still gestanden hatte durch die verstärkte Erregung beim Ausbruche der Regeln und durch die Blutentziehung während dreier Tage. Zehn oder eilf Tage darauf wurden die Blutigel und Aderlässe, welche die Zertheilung bewirkten, erst angewandt, und dieses ist wohl der überzeugendste Beweis, daſs Entzündungen zuweilen mit Heftigkeit eintreten, dann still stehen, später sich wieder verstärken u. s. w., und daſs die antiphlogistischen Heilmittel, besonders die Aderlässe, weit über den Zeitpunkt hinaus Statt finden und nützlich sind, welchen Schriftsteller, stärker in der Theorie als in der Praxis, als die Gränze ihrer Anwendung festgesetzt haben.

§. 2.

Von der chronischen Herzbeutelentzündung.

Wir sind noch weit davon entfernt, eine genaue Kenntniſs der langwierigen Entzündungen zu haben,

besonders derjenigen, welche die in der Brust enthaltenen Eingeweide, und vorzüglich das Zwerchfell betreffen. Die chronische Herzbeutelentzündung liegt daher noch im tiefsten Dunkel, und dieses entsteht meistens aus den häufigen Verwickelungen, bald mit einer Krankheit des Herzens selbst, bald mit chronischer Entzündung eines benachbarten Organes, bald endlich mit der Wassersucht des Herzbeutels, oder des Thorax, oder irgend einem andern Leiden, welches sie verursacht oder dazu beigetragen hat.

Aus diesen verschiedenen Complicationen und aus dem oft unmerklichen Anfange dieser Gattung von Pericarditis und ihrem nicht selten heimlichen Fortschreiten entspringt die oft unüberwindliche Schwierigkeit der Diagnose derselben. Untersucht man die wenigen Beobachtungen, welche wir über diesen Gegenstand besitzen, so ist man ungewifs, an welchen Zeichen man den Eintritt des Uebels erkennen soll, welche Erscheinungen es in seinem Verlaufe begleiten, und mufs bekennen, alle aufgezeichneten Symptome seyen so schwankend, dafs von einer noch so grofsen Anzahl solcher Beobachtungen wenig Licht für die Geschichte der Krankheit zu hoffen ist. Zum Beweise davon folgende Beobachtung!

Sechste Beobachtung.

Ein Töpfer von 62 Jahren hatte von seiner Kindheit an eine stete Beschwerde des Athemholens empfunden, welche mit dem Alter zugenommen hatte. Sein Handwerk setzte ihn den gröfsten Abwechselungen der Hitze und Kälte aus, da er eins um das andere den Thon knetete und an den glühenden Ofen ging. Im April 1801 litt dieser Mann in den Weichen, besonders an der linken Seite heftige rheuma-

tische Schmerzen, welche seine habituelle Kurzathmigkeit sehr vermehrten. Da er wegen der anhaltenden Schmerzen das Bette hüten mufste, so wurde er in das Hospital der Charité gebracht, wo er einen Monat ohne alle Erleichterung blieb.

Nachdem er wieder zu seinen Geschäften zurückgekehrt war, beruhigte sich sein Schmerz ein wenig; aber Anfangs Juli desselben Jahres fingen seine Beine an zu schwellen, dazu kam ein krampfhafter Husten, welcher lebhafte Brustschmerzen erregte. Diese Symptome liefsen etwas nach, um bald darauf desto stärker wiederzukommen. Als die Anschwellung allgemein geworden war, kam er am 9ten October wieder in das Hospital zurück. Jetzt war sein Gesicht gedunsen, die allgemeine Geschwulst nicht sehr beträchtlich; die Brust gab beim Anschlagen überall einen hellen Ton, das Athemholen war kurz, beschwerlich, häufig und begleitet von einem Gefühle von Schwere in der Gegend des schwerdtförmigen Knorpels. Man bemerkte eine grofse Veränderlichkeit in den Bewegungen des Herzens und des Pulses; die Schläge des Herzens waren bald gleichförmig, regelmäfsig, bald fühlte man ein unordentliches Zittern, eine Art Rauschen darin; der Puls war immer häufig, aber abwechselnd gleichförmig, ordentlich, und ungleich, unordentlich, stark aussetzend; kein Herzklopfen. Der Schlaf war ziemlich lang, jedoch oft von Träumen beunruhigt; der Kranke konnte nicht gut auf der linken Seite liegen, er lag am liebsten auf dem Rücken. In diesem Zustande ungefähr verblieb er bis zum 23ſten. Am Morgen dieses Tages schien sein Zustand nicht bedenklicher als bisher zu seyn; er starb jedoch am Abende nach einem sehr schweren Todeskampfe.

Bei der Leichenöffnung fand man die Lippen blau, die übrige Hautfarbe sehr blaſs, der Brustkasten gab beim Anschlagen überall den gehörigen Ton, auſser in der Gegend des Herzens, wo er dumpfer war. In dieser Gegend hingen auch die beiden Lungenlappen mit der Pleura zusammen. Die Lungen knisterten zwar beim Drucke, waren aber doch in ihrer Substanz körnig. Das Herz war in seiner Gröſse normal, der Herzbeutel, eine geringe Menge einer trüben Feuchtigkeit enthaltend, etwas verdickt, und dessen innere Fläche nicht glatt und gleichförmig wie im gesunden Zustande; die das Herz bedeckende Membran war ins Graue fallend, verdickt, ungleich, gerunzelt, eingeschrumpft, und hin und wieder mit Fleischwärzchen versehen, deren Spitzen vereitert schienen. — Die beiden Herzohren waren zusammengezogen und verkürzt. In der Substanz der mützenförmigen Klappen fand man einige kleine verhärtete Knoten, die *tricuspidales* etwas verdickt und fast knorpelartig. Der fünfte Rückenwirbel und das hintere Ende der einen daran liegenden Rippe waren von angehender Caries ergriffen.

Bei genauer Untersuchung des Befundes dieser Leichenöffnung zeigten sich deutlich die vorhergegangene chronische Herzbeutelentzündung und ihre zahlreichen Complicationen. Die Verdickung des Herzbeutels nebst seinen übrigen Abweichungen von der Norm, so wie die darin gefundene trübe Feuchtigkeit beweisen die chronische Entzündung dieses häutigen Sackes. Das vorübergehende Rauschen, welches man in der Gegend des Herzens spürte, vereinigt mit den Unordnungen und Abweichungen im Pulse, dem krampfigen Husten u. s. w. deuten auf die erste Complication, welche durch die Tuberkeln in den müt-

zenförmigen und die Verdickung und beiläufige Verknorpelung der dreispitzigen Klappen constituirt wurde.

Eine zweite wichtige Verwickelung sind die in der Substanz der Lungen und auf dem Herzen zerstreut gefundene Granulationen. Diesem gewiſs längst da gewesenen Zustande, dessen Entstehung und Natur zwar nicht ganz bekannt ist, welchen ich jedoch als Wirkung einer eigenthümlichen Schärfe betrachte, diesem Zustande, sage ich, kann man die habituelle Dyspnöe des Verstorbenen zuschreiben, welche hernach durch die Krankheit des Herzens und Pericardiums vermehrt wurde.

Das Handwerk endlich, welches der Verstorbene getrieben, und welches ihn beständig den höchsten Graden der Hitze und Kälte ausgesetzt, giebt den hinlänglichen Grund der rheumatischen Schmerzen in den Organen der Brust und den Weichen. Alle diese Uebel zusammengenommen waren doch wohl hinlänglich, den Gang der Krankheit zu beschleunigen, die Geschwulst zu bewirken u. s. w.?

Mir ist diese Krankheit oft vorgekommen, und immer habe ich deren Erkenntniſs schwer und oft höchst ungewiſs gefunden, und ich wundere mich daher nicht über das Schwankende und die Ungewiſsheit, welche die vorhandenen Beobachtungen über dieselbe in der Seele des Lesers zurücklassen. Man lese sie noch so oft, und mit noch so vielem Nachdenken, man wird doch oft erst bei der Leichenöffnung den Sitz des Uebels erkennen. Am Krankenbette wird man sicher immer sehr verlegen seyn, wie man die Krankheit erkennen soll, da sie beständig von Complicationen begleitet ist. Ich bin selbst geneigt, sie für meistens secundär zu halten, welches

namentlich auch in der letzten Beobachtung der Fall war.

Im Vorhergehenden habe ich die Zeichen und Erscheinungen der verschiedenen Arten von Pericarditis, welche ich annehmen zu dürfen glaubte, so deutlich als möglich auseinander gesetzt.

Meiner Erfahrung zu Folge habe ich festgesetzt, daſs wenn die Prognosis jemals günstig seyn kann, dieses bei der subacuten Entzündung der Fall, niemals aber bei der acuten und chronischen, welche früher oder später, aber fast immer zum Tode führen.

Was die Behandlung betrifft, so erfordern diese Entzündungen die Mittel der Brustentzündungen, der acuten und chronischen, überhaupt, nur müssen die antiphlogistischen Mittel, besonders die allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, schneller und freigebiger in der acuten als in der chronischen angewandt werden. Nachdem die allgemeinen und örtlichen Aderlässe vorgenommen worden, sind die ableitenden Mittel von vielem Nutzen, und unter diesen zeichnet sich als vorzüglich heilsam aus die schon von Andern in der Pericarditis, Pleuritis u. s. w. empfohlene Anwendung groſser Blasenpflaster auf die schmerzhafte Stelle, wenn diese gleich auch nur von geringem Umfange seyn sollte. Ich kann dieses Mittel nicht genug empfehlen, so ausgezeichnete Dienste hat es mir stets geleistet.

Artikel II.

Von der widernatürlichen Verbindung des Herzbeutels mit dem Herzen.

Bei der Untersuchung der verschiedenen Grade der Herzbeutelentzündung haben wir gesehen, daſs

beim tödlichen Ausgange die Spuren organischer Verletzung nach der Verschiedenheit dieser Grade selbst verschieden sind. So findet man im ersten Grade, in der acuten Entzündung, in der Höhle des Herzbeutels eine geringe Menge einer dicklichen, trüben und röthlichen Feuchtigkeit; dabei ist die innere Oberfläche der Membran roth, bläulich, gleichsam marmorirt. Ist aber der Kranke an einer Pericarditis gestorben, deren Verlauf weniger rasch, oder gar chronisch gewesen, so ist die innere Fläche des Herzbeutels sowohl an dem freien, als an dem mit dem Herzen verwachsenen Theile, mit einer oft beträchtlichen Ausschwitzung, welche eine Pseudomembran bildet, bedeckt, welche ich zuweilen mehr als sechs Linien dick gefunden habe. Nimmt man diese Lage von Lymphe hinweg — und sie weicht oft sehr leicht — so findet man die Oberfläche der Membran entzündet, zuweilen uneben, röthlich und wie durch die Substanz, welche sie vorhin bedeckt hatte, weifs geworden. Zwischen den beiden eiweifsartigen Schichten, deren eine die äufsere Membran des Herzens und die andere die innere Fläche des freien Pericardiums bedeckt, findet man oft eine ansehnliche Menge einer ergossenen eiterartigen Feuchtigkeit; aber eben so oft sieht man nach langsam verlaufenden Entzündungen die freie und die angewachsene Portion des Herzbeutels vermittelst dieser auf einander geleimten eiweifsartigen Lagen unter sich vereinigt. Jedoch kann man sie noch oft dadurch trennen, dafs man die beiden Theile in entgegengesetzten Richtungen auseinander zieht, in welchem Falle jede der lymphatischen Schichten an demjenigen Theile hängen bleibt, an welchem sie durch Ausschwitzung entstanden; in andern Fällen aber kann man sie gar nicht trennen, und zwar, wie

es scheint, allezeit um so weniger, je älter die Ausschwitzung ist.

Mag übrigens die Ursache, welche die Bildung einer solchen Verwachsung bestimmt, seyn, welche sie will, so lehrt doch meistens die Uebersicht einer grofsen Anzahl von Fällen, dafs diese nach dem Tode gefundene Verwachsung, während des Lebens auf drei verschiedene Arten entstehe; einmal auf die oben angeführte Art, nemlich durch die eiweifsartige Materie, welche aus den entzündeten Membranen ausschwitzt; zweitens auf eine unmittelbare Weise, ohne dafs man ein Verbindungsmittel zwischen beiden Membranen entdeckt, und sie ist alsdann entweder durchgängig, oder nur theilweise vorhanden, und entsteht, wie ich zu glauben geneigt bin, am häufigsten aus rheumatischen und gichtischen Ursachen; drittens endlich verbinden sich beide Membranen durch Fäden von Zellstoff, deren Länge von sieben oder acht Linien bis zur möglichst denkbaren Kleinheit verschieden ist. Die Veranlassungen zu dieser letzten Art der Verwachsung sind völlig unbekannt; aber das Daseyn derselben, so wie der zweiten Art, ist längst erkannt worden.

In allen Fällen widernatürlicher Verbindung des Herzbeutels mit dem Herzen von der dritten Art und in einigen Fällen der zweiten Art, ist alsdann keine eigenthümliche Krankheit, sondern blofs eine erträgliche Beschwerde zugegen, wenn diese Verbindung durch verlängerte Fäden von Zellstoff oder selbst durch unmittelbare Verwachsung nur theilweise und in keinem grofsen Umfange vorhanden; die Verrichtung des Herzens ist dann nicht merklich gestört, eben so wie man bei Leichenöffnungen häufig Verwachsungen der Lungen mit der Pleura in Subjecten fin-

det, bei denen während des Lebens keine Krankheit der Brust statt gehabt, und deren Tod Folge ganz anderer Leiden gewesen, ohne daſs man jene Verwachsungen einmal geahndet hätte. Aber eben so wie ich nicht glaube, daſs man mit einer unmittelbaren und durchgängigen Verwachsung der Lungen mit den benachbarten Flächen leben und gar gesund seyn könne, so glaube ich auch, daſs die durchgängige Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel eine groſse Unordnung in den Verrichtungen des erstern hervorbringe, deren unausbleibliche Folge der Tod ist, bald früher, bald später, nach Verhältniſs des Alters, des Geschlechts, des Temperaments, des Gewerbes, der geistigen Anlagen u. s. w. Hier ist ein Beispiel.

Siebente Beobachtung.

Ein vierzigjähriger Mann empfand einen sehr lebhaften Schmerz, welchen er auf die Oberbauchgegend bezog; dabei empfand er öfters etwas Herzklopfen und viel Beschwerde des Athemholens. Der Puls war klein, schnell und unordentlich, und wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legte, so fühlte man eine Unordnung in den Schlägen desselben. Zuweilen wurden das Stechen, die Engbrüstigkeit, das Herzklopfen, überhaupt alle Symptome besonders heftig. In einem der Anfälle, welche nach kurzen Zwischenräumen wiederkehrten, stellte sich eine Austretung von Blut in die Augenlieder des rechten Auges ein, und der Augapfel selbst wurde entzündet. Obgleich diese Vereinigung von Symptomen und deren Heftigkeit für das Leben des Patienten fürchten lieſsen, so wurde er doch durch den fortgesetzten Gebrauch der antiphlogistischen, versüſsenden und krampfstil-

lenden Mittel so weit gebracht, dafs er zu seiner gewohnten Beschäftigung zurückkehren konnte. Und so blieb er vierzig Tage hindurch, worauf er wieder in die innere Klinik kam. Jetzt hatten sich zu den schon beschriebenen Symptomen noch eine Bauchwassersucht und häufige Fieberanfälle gesellt. Die sehr starke Anschwellung des Unterleibes machte den Bauchstich nothwendig, welcher aber, wie man voraussehen konnte, nur palliativ war. Das Wasser sammelte sich bald wieder an. Der Kranke beklagte sich über beständige Schmerzen an verschiedenen Stellen des Unterleibes, vorzüglich in der Tiefe der linken Weiche. Uebrigens war der Puls immer sehr klein, fast kein Schlaf vorhanden, und die linke Seite des Brustkastens gab beim Anschlagen keinen Schall. Ungeachtet der Anwendung mehrerer Erregungsmittel, sanken die Kräfte täglich mehr, bis der Kranke endlich acht Monate vom Eintritte der oben erwähnten ersten Krankheit gerechnet, sanft entschlief, nachdem er sich einige Augenblicke vorher in sein Bette gelegt hatte, worin man ihn schlafend glaubte.

Schon im Verlaufe der früheren Krankheit des in Rede stehenden Subjects, hatte ich das Uebel für eine organische Verletzung des Herzens erklärt, und noch bestimmter wurde meine Diagnosis lange Zeit vor seinem Tode, indem ich die Anwesenheit einer widernatürlichen Verbindung des Herzens mit dem Herzbeutel behaupten zu können glaubte. Bei der Leichenöffnung fand ich in der linken Brusthöhle eine ziemliche Menge Wasser; das Pericardium war mit seiner äufsern Fläche mit den Lungen und mit der ganzen Oberfläche des Herzens verwachsen, und zwar mit der letztern so fest, dafs man es nur durch vorsichtige Schnitte davon trennen konnte. In der rech-

ten Kammer und Nebenkammer des Herzens und in den Hohlvenen war so viel Blut angehäuft, dafs sie dadurch ungewöhnlich vergröfsert wurden, und dieses Blut war auffallend flüssig. Die übrigen Theile des Herzens waren normal, nur dafs seine Muskelfibern durchgehends sehr blafs waren, wahrscheinlich also schon einige Zeit vor dem Tode fast ganz unthätig gewesen waren, welches vielleicht selbst den Tod veranlafst hatte. Die linke, ganz nach oben gedrängte Lunge, war verhärtet; die rechte war ziemlich gesund.

Die Bauchhöhle enthielt viel blutiges Serum; der Darmkanal war zusammengezogen und äufserlich mifsfarbig, und fast die ganze Oberfläche des Peritonäums mit Granulationen bedeckt.

Die eben beschriebenen Erscheinungen sind aber nicht die einzigen, welche man bei der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel beobachtet hat; es giebt deren noch viele, welche aber nicht constant sind. In den meisten Fällen jedoch ist das Aufsteigen einer plötzlichen Röthe zugegen, wahrscheinlich eine Folge der Unordnung in der Action des Herzens, welche bei verschiedenen Bewegungen des Körpers durch jene Verwachsung verursacht wird, abgesehen von den moralischen Erregungen, welche an sich schon so oft jenen schnellen Wechsel der Farbe hervorbringen. Ferner hat der Kranke die peinliche Empfindung des Zerrens in der Gegend des Herzens, weil das Zwerchfell, so oft es sich beim Athemholen senkt, den Herzbeutel, und also auch das damit verwachsene Herz herabzieht, wodurch das letztere in der ihm während der Systole eigenthümlichen Erhebung einen Widerstand findet. Das Athemholen geschieht mit Anstrengung, ist schnell und nach der geringsten Bewegung keuchend;

es

es stellen sich Ohnmachten ein; der Puls ist mehr oder minder unordentlich, besonders bei körperlichen Verrichtungen.

Noch auffallender müssen diese Erscheinungen werden, wenn zugleich die untere Fläche des Zwerchfelles eine widernatürliche Verbindung mit einer ansehnlichen Geschwulst im Unterleibe oder mit irgend einem ansehnlichen und angeschwollenen Eingeweide in demselben, z. B. mit der Leber, eingegangen ist. So wie unter diesen Umständen das Zwerchfell von unten festgehalten wird, entsteht daraus ein stetes und unüberwindliches Hindernifs für die freie Thätigkeit des Herzens.

Die Abwesenheit eines starken Herzklopfens ist ebenfalls ein Symptom, welches, wenn es auch nicht die Krankheit an und für sich zu erkennen giebt, doch mit dazu dient, sie von andern Krankheiten des Herzens zu unterscheiden. Denn das Herzklopfen ist nichts anders als unordentliche, ungewöhnliche, mehr oder weniger heftige und tumultuarische Bewegung des Herzens; wie sollte dieses aber so ausgedehnte Bewegungen zu Stande bringen, sobald ihm seine Verbindung mit dem Zwerchfelle vermittelst seiner Bedeckung und seine Verwachsung mit dieser fast jede Raumveränderung unmöglich macht? Und wirklich sind in diesem Falle die Zusammenziehungen des Herzens zwar schnell und tactlos, aber zugleich dumpf, schwach, unmerklich und gleichsam unvollendet.

Trotz allem vorgetragenen gestehe ich doch gern, dafs die Diagnosis dieses Uebels, selbst ganz ohne Complication betrachtet, sehr schwer auf eine sichere von bedeutender Ungewifsheit entfernte Weise festzustellen sey. Noch mehr; wenn mit diesem Ue-

bel noch ein anderes Leiden des Herzens oder der Brust überhaupt verwickelt ist, dann verursachen die auffallendern Symptome der Complication, daſs man die Verwachsung nicht erkennen, oft selbst nicht einmal argwöhnen kann. Wovon hier ein Beispiel folgt.

Achte Beobachtung.

Eine junge Person, welche von ihrem achtzehnten Jahre bis zu drei und zwanzig und einem halben Jahre regelmäſsig menstruirt gewesen war, wurde um diese Zeit von einem Schnupfen befallen, welchen sie während fünf Monaten vernachlässigte; sie bekam hierauf heftiges Seitenstechen in der linken Seite der Brust. Am 20ſten Juny 1799, dem Tage ihrer Aufnahme in den Saal der innern Klinik, fand ich bereits kurzes, beschwerliches Athmen, eine anfangende Stimmlosigkeit, einen häufigen, trockenen Husten, etwas Abendfieber, Schwitzen der Brust, Hitze und Trockenheit der Handteller und Fuſssohlen. Alle während ihres Aufenthaltes im Hospital angewandten Mittel fruchteten wenig. Der Husten und die Stimmlosigkeit verminderten sich, aber das Athemholen wurde beschwerlicher, kürzer, übereilter, zuweilen zischend und mit erhobenen Schultern verrichtet. Sie bekam jede Nacht Erstickungsanfälle, anhaltenden und ermüdenden Husten, überhaupt ein Gefühl der äuſsersten Zusammenschnürung der Brust; die fieberhaften Bewegungen waren unmerklich geworden. Bei der darauf folgenden Verschlimmerung wurden die Wangen blauroth und striemig, die Lippen dunkelroth, während das übrige Gesicht bleich war; die Augenlieder schwer und gelblich, kein Schmerz mehr in der Brust, kein Schall beim Anschlagen an die linke Seite derselben; der Puls klein,

sehr schnell, aber frei von Unordnung; die Arme und Beine ohne Anschwellung; keine Efslust; auf der rechten Seite konnte die Kranke nicht liegen.

Da eine Ergiefsung in die linke Brusthöhle aufser Zweifel war, so schienen mir auch alle Arzneien unzulänglich. Meine Ueberzeugung, dafs in ähnlichen Fällen die Operation des Empyems ein mehr als zweifelhaftes Mittel sey, machte mich schwierig, es zu ergreifen; da indessen die Erstickungszufälle zunahmen, so dafs wirkliche Erstickung bevorstand, so öffnete ich selbst am 12ten October die Brust. Es flofs sogleich eine beträchtliche Menge einer Feuchtigkeit aus, welche alle physische und chemische Kennzeichen des Blutwassers hatte. Im Laufe des Tages flofs noch mehr davon aus; das Athmen blieb aber darum nicht minder beschwerlich.

Am 13ten kein Schlaf, das Athemholen etwas freier, der Leib weniger gespannt, das Gesicht in seiner üblen Beschaffenheit unverändert, der Tag war ziemlich ruhig, aber Abends Fieber.

Am 14ten noch immer Ausflufs aus der Wunde, welcher stark und übel roch. Man machte Einspritzungen mit einer Abkochung von gleichen Theilen Gerste und China. Die Brust gab beim Anschlagen keinen Schall. Der Puls schwach und häufig.

Am 15ten. Die Nacht war ziemlich gut; am Tage wird der Husten wieder sehr beschwerlich. Der Ausflufs aus der Wunde war so beträchtlich, dafs man daraus schliefsen konnte, es geschehe immer eine neue Ansammlung. Der häufige Puls hatte etwas mehr Stärke.

Am 16ten und 17ten wurden die Erscheinungen immer trauriger. Der Schmerz in der linken Seite

verschwand. Man bemerkte einige Unordnung im Pulse. Am 19ten starb die Kranke.

Bei der Leichenöffnung fand man die Ränder der Wunde brandig. In der rechten Brusthöhle war etwas Feuchtigkeit, die Lunge dieser Seite war gesund. Die innere Fläche der linken Höhle war hin und wieder granulirt, die Lunge derselben war klein, hart, wie scirrhös, gegen das Mittelfell abgeplattet; der Herzbeutel war verdickt, weiſslich, genau mit dem Herzen verwachsen, so daſs man nicht den kleinsten Theil davon ohne ein schneidendes Instrument trennen konnte; das Herz, dessen Substanz verbleicht schien, war sammt seinem Beutel gegen den rechten obern Theil der Brust gedrängt.

Obgleich die Geschichte dieser Krankheit mich glauben läſst, daſs die Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen erst auf den langwierigen Husten, die Ergieſsung u. s. w. gefolgt sey, so habe ich doch diese Beobachtung vorzugsweise vor jeder andern deswegen angeführt, weil sie neben dem Umstande, daſs eine vollständige und allgemeine Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen aus den allgemeinen Erscheinungen der Krankheit keineswegs ersichtlich gewesen, mir auch Gelegenheit zu der Bemerkung giebt, daſs ich durch die öftere Anwendung der Operation des Empyems in ähnlichen Fällen die Gewiſsheit erlangt habe, wie solche selbst eine vorübergehende Erleichterung selten gewähre, und den Tod des Patienten befördere.

Sollte man aus dem, was ich oben gesagt, und aus der Aufzählung der Zufälle, welche die in Rede stehende Verwachsung verursacht, nicht vermuthen, daſs der Zustand der mit diesem Uebel Behafteten allezeit mehr oder minder traurig sey, und end-

lich die Ursache des Todes werde? Und doch giebt es Fälle, wo sich dieser pathologische Zustand in der Leiche fand, ohne sich während des Lebens durch irgend ein Merkmal zu erkennen gegeben zu haben. Es scheint also, als wenn das Herz sich zuweilen mit der Zeit an die Hindernisse gewöhne, welche dieses Uebel seinen Bewegungen entgegensetzt, sobald es langsam und stufenweise sich ausbildet.

Andrerseits nimmt man aber auch an, die beständige Bewegung, die ununterbrochene Aengstlichkeit als nothwendige Folge müssen den Leidenden, wenn auch dem Scheine nach immer guter Gesundheit geniefsend, doch in einen Zustand von Verwelkung, Unruhe und Melancholie versetzen, welcher das Leben zu einer Bürde macht. Zum Beweise führt man mehrere Beispiele an, denen ich ein mir vorgekommenes hinzufügen will.

Neunte Beobachtung.

Ein Lehrling der Apothekerkunst trug seit mehrern Jahren den Ausdruck langen Grames in seinen Zügen. Sein Athem war von jeher kurz gewesen, besonders wenn er etwas schnell ging. Ohne irgend eine bekannte Ursache versuchte er, sich durch Opium zu vergiften, welches aber mifslang. Er lebte hierauf noch einige Monate in seiner Schwermuth fort, nahm dann von neuem eine Dosis Opium, welche ihn nach einigen Tagen tödtete, nachdem sie Erscheinungen einer wahren Lungenentzündung bewirkt hatte. Erst später erfuhr man, dafs er eine mäfsige Summe schuldig gewesen, die er nicht bezahlen gekonnt; doch weifs ich nicht, ob diese Ursache allein ihn zum Selbstmorde veranlafst habe.

Bei der Oeffnung seiner Leiche fand man, dafs

der Herzbeutel eine Verwachsung mit der Spitze des Herzens in einem Umfange von zweien Zollen im Durchmesser eingegangen war, welche sehr alt schien. Ferner sah man Spuren von Pneumonie, welche eine seröse Ergiefsung in die Brusthöhle und auch den Tod verursacht hatte; denn dafs dieser Folge der blofs partiellen Verwachsung des Herzbeutels gewesen seyn sollte, das glaube ich nicht, und betrachte vielmehr diese Verwachsung nur als die Ursache der beständigen und langjährigen Kurzathmigkeit, welche der Verstorbene beim raschen Gange u. dgl. empfand.

Unvernünftig würde es indessen seyn, aus dieser Beobachtung und ähnlichen bereits vorhandenen, schliefsen zu wollen, dafs bei allen Selbstmördern eine solche Verwachsung Statt finde, da ich sie, diese Verwachsung von allen Graden bei Individuen angetroffen, welche während ihres Lebens nie an jener Schwermuth, die zum Selbstmorde führt, gelitten hatten. Es ist hiermit wie mit den Gallensteinen, welche man ebenfalls oft bei Selbstmördern gefunden haben will. Sind die Unbehaglichkeit, die Unruhe und Angst, welche in manchen Fällen eine Folge der Verwachsung des Pericardiums mit dem Herzen sind, im Stande, bis zu einem gewissen Punkte das Leben zu einer unerträglichen Last zu machen? — Mir wenigstens scheint dieses aus den vorhandenen Fällen nicht hervorzugehen.

Oft findet man diese durchgängige und innige Verwachsung des Herzbeutels zugleich mit einem Aneurisma oder einer beträchtlichen Vergröfserung des Herzens und keiner Ergiefsung in die Brusthöhle. Diese Ergiefsung selbst trifft man, wo sie vorhanden, bald in der einen, bald in der andern Höhle der Brust; es ist hierin nichts beständiges.

Jugend schützt nicht gegen diese Krankheit; ich selbst habe eine unmittelbare und vollständige Verwachsung des Pericardiums mit dem Herzen bei einem Menschen von achtzehn Jahren gefunden, bei welchem das Herz so groſs als ein groſses Ochsenherz war. Eben das sah ich in diesem Jahre (1810) bei einem Mädchen von dreizehn Jahren, bei welchem sich die Menstruation noch nicht angekündigt hatte. Das Herz war doppelt so groſs als im natürlichen Zustande, und die Schmerzen, welche sie einen Monat vor ihrem Tode darin empfunden hatte, waren auſserordentlich gewesen. Ich zweifle nicht, daſs man ähnliche Beobachtungen auch bei noch jüngern Subjecten gemacht habe.

Artikel III.

Von den weiſsen Flecken, welche man auf der Oberfläche des Herzens beobachtet.

In ziemlich vielen Leichen findet man auf der Oberfläche des Herzens weiſse Flecken, deren Umfang von der Gröſse einer Linse bis zur Gröſse eines Sechslivres-Thalers und darüber steigt. Man hat ihre Entstehung dem Drucke zuschreiben wollen, welchen die Wände des Thorax auf das Herz bei seiner Zusammenziehung gegen die Rippen hin ausüben; dieses scheint mir jedoch nicht zulässig, weil alsdann diese Flecke nur an der vordern Fläche seyn müſsten, da man sie doch eben so oft an der hintern Fläche, an den Seiten und an der dem Zwerchfelle zugewandten Fläche findet.

Welcher Ursache also diese Erscheinung zuschreiben? Kann man sie überhaupt eine krankhafte nennen, und ist sie dieses, sind ihr Symptome eigen, durch welche man sie während des Lebens erkennen

kann? Endlich, entsteht aus einem oder mehrern solcher Flecke eine Verletzung in der Verrichtung, und welche? — Man darf, dünckt mich, alle diese Fragen verneinend beantworten.

Beim ersten Anblicke möchte man diese Flecke für eine Verdickung derjenigen Lamelle des Pericardiums halten, welche das Herz überzieht; bei genauerer Untersuchung aber findet man, daſs sie zwar Ueberbleibsel eines frühern Leidens dieser Membran, aber keineswegs wirkliche Abnormitäten derselben sind. Wenn man nemlich einen solchen Fleck aufhebt, (welches man ohne das Pericardium selbst zu trennen thun kann) so sieht man, daſs sie aus einer Schichte von lymphatischer Substanz bestehen, welche an der innern Fläche der das Herz bedeckenden Lamelle des Herzbeutels liegt. Kratzt man sie ab, so wird die Membran wieder so durchsichtig als gewöhnlich, und ist auch in ihrem Gewebe nicht verändert.

Die weiſse Materie selbst hat ganz das Ansehn der nach Entzündungen seröser Häute gewöhnlichen Ausschwitzungen, nur daſs dieser Absatz hier nach innen statt nach auſsen geschehen würde. Darf man aber wirklich und vernünftigerweise annehmen, daſs hier eine örtliche leichte Entzündung der äuſsern Membran des Herzens vorhanden gewesen sey, und diese die lymphatische Ausschwitzung veranlaſst habe, wodurch, weil die einsaugenden Gefäſse sie nicht wieder aufgenommen, die in Rede stehenden weiſsen Flecke entstanden sind? — Ich glaube kaum, und will nur daran erinnern, daſs man auf allen mit ähnlichen Membranen überzogenen Eingeweiden, auf der Oberfläche der Leber, der Gedärme, der Lungen, vorzüglich aber der Spinnwebenhaut oft eben solche Flecke wahrnimmt; ist es aber glaublich, daſs bei die-

ser Häufigkeit der Erscheinung die Symptome der angeblich vorhanden gewesenen Entzündung immer so dunkel gewesen seyn sollten, daſs man diese nie erkannt hätte?

Ich führe keine Beobachtungen über diesen Gegenstand an, weil die Erscheinung so häufig ist, daſs es wohl keinen Arzt giebt, welcher sich nur etwas mit Leichenöffnungen beschäftigt, und sie nicht gesehen haben sollte.

Ich füge nur noch hinzu, daſs der Sitz dieser Flecke und ihr Umfang unter gewissen Umständen die Annahme einer Entzündung als Ursache derselben mehr als zweifelhaft macht, da es schwer seyn würde, sich eine für ein solches Residuum hinlängliche Entzündung zu denken, die sich nicht als wahre, schwere Krankheit, sondern mit so unbedeutenden Zufällen angekündigt hätte, daſs die Kranken sich deren nicht einmal mehr erinnern. Das Wort Entzündung muſs daher nicht gemiſsbraucht werden, um einen Zustand zu erklären, dessen Ursache, wie ich gern gestehe, völlig unbekannt ist.

Zweites Capitel.

Von der Wassersucht des Herzbeutels.

Diese Wassersucht könnte als einer der Ausgänge der Entzündung dieser serösen Membran betrachtet werden; aber die Ansammlung von trüber, gefärbter, eiterartiger Feuchtigkeit, welche sich in Folge einer Pericarditis im Herzbeutel bildet, weicht in mehrern Hinsichten von der hellen, meistens fast farbenlosen Feuchtigkeit ab, welche durch Krankheit des Herzens oder Entzündung des Mediastinums, der Pleura, der

Lunge hervorgebracht wird, oder durch irgend eine andere Ursache, deren Einwirkung das nöthige Gleichgewicht zwischen den aushauchenden und einsaugenden Gefäſsen dieser Art von Membranen mittelbar oder unmittelbar aufhebt. Diese seröse, helle, fast farbenlose Feuchtigkeit ist es aber, welche die Wassersucht des Herzbeutels eigentlich ausmacht.

Der Herzbeutel wird, wie alle ihr durch die Natur des Gewebes ähnliche Membranen, stets von einem wässerigt-serösen Dunste benetzt, welchen die aushauchenden Gefäſse hergeben, und die einsaugenden wieder aufnehmen; sobald aber die Aushauchung zu stark, oder die Einsaugung zu schwach, so wird er zum Sitze einer Wassersucht.

Jedoch würde die Menge von Wasser, welche sich ansammeln kann, immer nur gering seyn, wofern der Herzbeutel nicht ausgedehnt werden, und zuweilen eine ziemlich groſse Weite erlangen könnte.

An welcher Krankheit immer jemand gestorben sey, so findet man doch bei der Leichenöffnung allezeit etwas Feuchtigkeit in dem Herzbeutel; dieses ist so beständig, daſs die Fälle, in welchen man das Innere des Herzbeutels trocken gefunden, von den Schriftstellern als auſsergewöhnlich angemerkt werden. Man behauptet, die Menge der Feuchtigkeit richte sich nach der Länge der Zeit seit dem Absterben; dieses ist aber nur bis auf einen gewissen Punkt wahr. Richtiger ist die Behauptung, daſs die Anlage, die Natur der Krankheit, ihre Dauer, und vielleicht auch die Art, wie sie behandelt worden, von groſsem Einflusse auf diese Verschiedenheit der Quantität sey; denn ich habe in Körpern, welche bald nach dem Tode geöffnet wurden, eine beträchtliche Menge Feuchtigkeit im Herzbeutel gefunden, und umgekehrt,

ohne dafs man im ersten Falle eine vorhanden gewesene Wassersucht annehmen konnte. — Wie grofs mufs aber die Menge der ergossenen Flüssigkeit seyn, um sie Wassersucht des Herzbeutels nennen zu dürfen?

Die Meinungen hierüber sind getheilt, und müssen es, der Natur der Sache nach, seyn, und eine bestimmte Antwort ist um so schwieriger, da die Schriftsteller diese Wassersucht abgehandelt haben, ohne vorher diese Frage zu erörtern. Indessen geht aus den Beobachtungen hervor, dafs sechs Unzen die beträchtlichste Menge sey, welche man im Herzbeutel einer grofsen Anzahl von Individuen gefunden, die an allen Arten von Krankheiten verstorben waren, nur nicht an derjenigen, welche das tödtliche Ende einer Herzbeutelwassersucht bezeichnet; bin ich daher nicht berechtigt, anzunehmen, dafs bei mehr als sechs bis sieben Unzen Feuchtigkeit im Herzbeutel eine Wassersucht dieser Membran vorhanden sey, und dafs eine solche als Folge einer andern Krankheit selbst in einer noch geringern Menge bestehen könne?

Die Menge des Wassers, welche ich zuversichtlich als krankhaft betrachte, sobald sie sechs bis sieben Unzen übersteigt, kann indefs noch viel beträchtlicher werden. Bei einem Menschen, welcher an den Folgen eines Aneurisma der Aorta gestorben, fand ich wenigstens zwei Pfund wässeriger, farbenloser Feuchtigkeit; andere Schriftsteller führen noch gröfsere Quantitäten an. Ich selbst werde die Beobachtung einer Krankheit anführen, in welcher das Pericardium acht Pfund Wasser enthielt. Gröfser wird man die Ergiefsung wohl selten finden, einestheils weil die Ausdehnbarkeit des Herzbeutels natürlich ziemlich eingeschränkt ist, und anderntheils weil bei einer

grössern Ausdehnung der Druck auf die Lunge, die Bronchien, das Herz und die grossen Gefässe selten den Kranken länger zu leben gestatten.

Veranlassungen zur Herzbeutelwassersucht sind ausser den allgemeinen jeder Wassersucht, insbesondere alle Leiden des Herzens, des Mittelfelles, des Brustfelles und der Lungen.

Die Zeichen, woran man die Wassersucht des Herzbeutels erkennt, sind längere Zeit ein Gegenstand der Erörterung gewesen, ohne dass hieraus eben der Diagnosis dieses Uebels grosse Sicherheit erwachsen wäre. Meine Erfahrung hat mir folgendes als das gewisseste an die Hand gegeben.

Die Kranken dieser Art haben beständig eine bläuliche Gesichtsfarbe, und schwärzliche, bleifarbene Lippen, sie empfinden eine schmerzliche Aengstlichkeit, eine lastende Schwere in der Gegend des Herzens, eine Beschwerde des Athemholens bis zum Ersticken, sobald sie eine horizontale Lage annehmen wollen. Oft werden sie von Ohnmachten befallen, seltener haben sie Herzklopfen. Der Puls ist klein, schwach, häufig, zuweilen zusammengezogen und unordentlich. Legt man die Hand auf die Gegend des Herzens, so fühlt man eine Unordnung und etwas Dumpfes in dessen Schlägen, gleichsam als wenn sie durch einen weichen Körper, oder vielmehr durch eine Feuchtigkeit fortgepflanzt würden, welche zwischen dem Organe und den Wänden des Thorax befindlich ist. Versucht man das Anschlagen an den Brustkasten, der Kranke sitze nun oder liege wagerecht, so ist vorn und an der linken Seite, so weit die Ausdehnung des Herzbeutels durch die angesammelte Feuchtigkeit sich erstreckt, entweder gar kein oder nur ein dumpfer Ton vernehmbar. In manchen Fäl-

len ist die linke Seite der Brust höher, runder, gleichsam bauchiger als die rechte. Bei langer Dauer der Krankheit sind die Kräfte wie vernichtet, es stellt sich Oedem an den untern Extremitäten ein, und in seltenern Fällen Gedunsenheit des vordern Theiles und der linken Seite der Brust.

Dieses sind die bei jeder einfachen Herzbeutelwassersucht gewöhnlichen Zeichen; es giebt aber auch ungewöhnlichere, welche eben deswegen nur wenigen Praktikern bekannt, aber darum nicht weniger bemerkenswerth sind. So habe ich etwas Aehnliches wie Senac beobachtet, welcher in den Zwischenräumen der dritten, vierten und fünften Rippe das Wogen der in den Herzbeutel ergossenen Feuchtigkeit sah. Zwar kann ich gerade nicht behaupten, dieselbe Erscheinung gesehen zu haben, aber ich habe mich von deren Wahrheit durch das Gefühl überzeugt. Will man hingegen einwenden, daſs das Wogen, welches meine auf der Gegend des Herzens liegende Hand fühlte, eine Wirkung des Herzschlages gewesen sey, so habe ich dagegen nichts, kann indeſs versichern, daſs dieser Schlag einen ganz eigenen Charakter habe, welchen man leicht wieder erkennt. Der Wahrheit bin ich es schuldig, zu bemerken, daſs ich diese Erfahrung nur an einem einzigen Kranken gemacht habe, statt daſs man aus Senac's Worten schlieſsen muſs, er habe dieses Wogen oft beobachtet, und daſs ich dasjenige, was er deutlich gesehen haben will, nur durch das Gefühl wahrgenommen habe.

Ich glaube, mich nicht lange bei der Beleuchtung der verschiedenen andern Zeichen aufhalten zu dürfen, welche manche Schriftsteller als pathognomonisch in der Herzbeutelwassersucht anführen, welche aber meistens, wie auch Morgagni bemerkt, selbst un-

ter den zweifelhaften Symptomen kaum aufgezeichnet zu werden verdienen. Bloſs nennen werde ich als solche: die ungeheure Last, welche die Kranken auf dem Herzen fühlen, nach Lancisi und anderen, die Behauptung des Leidenden selbst, ein Gefühl zu haben, als wenn ihr Herz schwimme, nach Reimann, Saxonia u. s. w., die Bleifarbe der Lippen, die ich schon angeführt habe, endlich die Unmöglichkeit für den Kranken, sich auf die rechte Seite zu legen, ohne in die Gefahr des Erstickens zu gerathen, ein Zeichen übrigens, welches man als charakteristisch in verschiedenen Leiden der Brust angiebt, welches aber eben darum keiner Gattung ausschlieſslich angehört.

Ein Zeichen will ich noch angeben, welches ich zweimal beobachtet habe, und das mir mehr Zutrauen zu verdienen scheint, daſs man nemlich die Schläge des Herzens bald an der rechten, bald an der linken Seite, oder besser, in allen Punkten eines ziemlich groſsen Zirkels fühlt. Wie wäre auch diese Ausbreitung des Herzschlages möglich, wenn das Herz der Norm gemäſs durch den Herzbeutel zurückgehalten würde, durch diesen fast unbeweglichen Sack, dessen innerer, dem Herzen angemessener Raum den Umfang desselben und die Richtung seiner Bewegungen bestimmt? Ist diese Ausbreitung also zugegen, so muſs der Herzbeutel erweitert seyn, welches nur geschehen kann, erstlich durch vergröſserten Umfang des Herzens selbst, in welchem Falle aber die Erweiterung von allen Seiten gleichförmig ist, die Verhältnisse dieselben bleiben, die Schläge also wohl stärker und weiter verbreitet seyn, aber immer auf denselben Punkten der Brust oder nahe dabei werden empfunden werden; zweitens durch die Anhäufung irgend einer Feuchtigkeit im Herzbeutel, und in die-

sem Falle wird das Herz, dessen Umfang nicht gleichmäſsig zugenommen, frei in dieser Feuchtigkeit schwimmen und gleichsam herumirren, und an Punkte anschlagen, welche um so weiter von einander entfernt liegen, je stärker die Ergieſsung und Erweiterung ist.

Zur Unterstützung des Angeführten einige Fälle!

Zehnte Beobachtung.

Einem Maurer von vier und dreiſsig Jahren war von einer ziemlich heftigen Lungenentzündung eine starke Beengung des Athemholens zugleich mit einem trockenen und häufigen Husten übrig geblieben. Vier Jahre hernach, als er in die innere Klinik aufgenommen ward, konnte er nicht horizontal liegen, sondern saſs Tag und Nacht, und zwar nach der linken Seite hin gebogen, weil jeder Versuch, sich auf die rechte Seite zu setzen, mit Erstickungszufällen verbunden war. Sein Gesicht war gedunsen, bläulich, die Lippen bleifarben, die Beine oedematös, der Puls schnell, sehr schwach und unordentlich; es traten oft Anwandlungen von Ohnmacht ein; den Herzschlag konnte man nicht fühlen; der vordere linke Theil der Brust gab beim Anschlagen keinen Schall. Diese Zeichen zusammengenommen veranlaſsten mich, die Krankheit für eine Wassersucht des Herzbeutels zu erklären, und einen tödlichen Ausgang vorher zu sagen.

Blutigel an den After gesetzt, und freiwilliges Nasenbluten erleichterten das Athemholen ein wenig, und man konnte jetzt in der Gegend des Herzens unordentliche und schwache Schläge bemerken. Bald aber nahmen die Zufälle wieder zu, und der Kranke starb mit Beängstigungen, welche man schwerlich beschreiben kann.

Bei der Leichenöffnung fand man das Pericardium sehr ausgedehnt, so daſs es die zusammengefallenen und verhärteten Lungen zurückgedrängt hatte; diese Membran selbst war dicker als im gesunden Zustande, und ihre Höhle enthielt ungefähr vier Pinten oder acht Pfund von einem klaren, grünlichen Wasser. Die Oberfläche des Herzens schien der Sitz einer chronischen Entzündung gewesen zu seyn. In dem Brustkasten selbst fand sich nur eine geringe Ergieſsung.

Eilfte Beobachtung.

Ein drei und dreiſsig Jahre alter Schneider, von einer starken Constitution, kam gegen das Ende des Mai in die innere Klinik. Seine Krankheit hatte vor drei oder vier Jahren angefangen; ein langer, im stärksten Laufe zurückgelegter Weg, wobei er zugleich in der gröſsten Angst gewesen, hatte zuerst Dyspnöe, trockenen Husten und Herzklopfen verursacht, welche mit der Zeit immer stärker wurden. Sobald der übrigens lebhaft und roth aussehende Kranke sich im geringsten bewegte, stellten sich diese Erscheinungen ein. Die Schläge des Herzens waren unordentlich, und gleichsam anstoſsend. Alle übrigen Verrichtungen, vorzüglich des Digestionssystems, waren vollkommen normal. Kein Zeichen einer Ergieſsung in die Brust oder den Unterleib; anfangs auch kein Oedem, welches aber bald an den untern Extremitäten erschien. Nach vierzig Tagen verlieſs der Kranke, da er keine Besserung fand, das Hospital, kam aber bald darauf wieder. Jetzt fing sein Ansehn schon an zu verfallen, und bald wurden die Zeichen einer organischen Krankheit des Herzens immer ernsthafter. Sein Schlaf ward durch unruhige Träume gestört, und er erwachte

erwachte oft mit Aufspringen. Die Urinabsonderung nahm ab, so wie das Oedem zunahm, die Wände des Unterleibes ergriff, und selbst die Arme und Hände; dasselbe war fast ohne Veränderung der Hautfarbe. Die Leber ward schmerzhaft, und es stellten sich Hämorrhoiden ein, welche dem Kranken viele Leiden verursachten, und eine Ergiefsung in den Unterleib war unverkennbar.

Alle palliativ gereichten Heilmittel erreichten nicht einmal diesen Zweck, sondern waren völlig unwirksam. Indessen ward die Geschwulst so stark, und für den Kranken peinlich, dafs man die Beine scarificirte, wobei eine ungewöhnliche Menge Feuchtigkeit abflofs, und die Haut durch die starke Lebenskraft dieses Subjects sich bald zusammenzog. Aber die Erleichterung, welche diese Ausleerung bewirkte, war von kurzer Dauer; die Scarificationswunden entzündeten sich und wurden schmerzhaft, und der Ausflufs stockte. Bald wurden die Hautwassersucht und der Ascites wieder so stark als vorher, und nahmen bis zu Ende der Krankheit zu. In der letzten Zeit bemerkte man, das der Herzschlag etwas schwächer und an verschiedenen Punkten der vordern Seite des Thorax fühlbar wurde, als wenn die Spitze des Herzens bald hier, bald anders wo anschlüge. Dieses brachte mich auf die Vermuthung, dafs der Herzbeutel der Sitz einer Ergiefsung sey, welches auch die Leichenöffnung bestätigte.

Nach einem siebenmonatlichen Aufenthalte im Hospitale wurden die eigenthümlichen Zufälle dieser Hauptkrankheit, als die Angst, die Erstickungszufälle täglich unerträglicher, und der Kranke starb, nachdem er vorher noch Blut gespien hatte, in einem mehrstündigen Todeskampfe.

Die Wassersucht des Zellgewebes war allgemein; die Brusthöhle enthielt nur wenig Wasser, aber das sehr ausgedehnte Pericardium, welches den ganzen Breitedurchmesser der Brusthöhle ausfüllte, enthielt mehr als eine Pinte Wasser. Auch das Herz war in seinem Umfange sehr vergröſsert; das *ostium arteriosum* der vordern Herzkammer war zusammengezogen, bildete gleichsam eine krumme unregelmäſsige Spalte, deren Ränder hin und wieder verhärtet und fast verknöchert waren; die mützenförmigen Klappen waren hart, wie verknöchert, die halbmondförmigen verdickt und umgestülpt; die Bauchhöhle eine bedeutende Menge gelblicher Feuchtigkeit enthaltend; die Leber sehr groſs, hart und ungewöhnlich mit Blut überfüllt.

Ich brauche, dünkt mich, nicht erst anzumerken, daſs hier deswegen nicht alle Zeichen, welche ich bei der Diagnose der Herzbeutelwassersucht angeführt, zugegen waren, weil diese Krankheit hier nur secundär war. Das Herz war zuerst ergriffen worden, daher die Zeichen der Krankheit dieses Organes am hervorstechendsten waren.

Die beträchtliche Anzahl von Merkmalen, welche ich für die hier abgehandelte Krankheit angebe, widerlegt hinlänglich die Behauptung vieler Aerzte, daſs die Diagnosis der Herzbeutelwassersucht festzusetzen überall unmöglich sey; wahr ist es indessen, daſs solche zwar da, wo das Uebel einfach ist, höchst leicht, in den meisten Fällen aber höchst dunkel werde durch die zahlreichen und häufigen Verwickelungen. Auſser der Brustwassersucht, welche sich zuweilen gleichzeitig mit der Wassersucht des Herzbeutels ausbildet, findet man diese auch öfters mit den Krankheiten, denen sie ihren Ursprung verdankt,

z. B. der Lunge, des Herzens, vereinigt; durch hinlängliche Uebung erkennt man sie indeſs fast immer.

Ehe ich den Abschnitt von der Herzbeutelwassersucht endige, muſs ich noch einer unerklärlichen Erscheinung gedenken, welche ich einigemal beobachtet habe. Wenn Hautwassersucht zugegen ist, so sind gewöhnlich die obern und untern Extremitäten auſserordentlich angeschwollen durch die Menge in die Zellhaut ergossener Feuchtigkeit, und eben so ist die Bauchhöhle meistens sehr angefüllt; die Brusthöhle scheint aber in solchen Fällen zuweilen an der hydropischen Anlage keinen Theil zu nehmen, und ihren natürlichen Zustand zu behaupten. Ist alsdann wirklich Beschwerde des Athemholens zugegen, so ist diese bloſs Folge des in die Höhe gedrängten Zwerchfelles. Versucht man unter diesen Umständen das Anschlagen an den Brustkasten, so bemerkt man trotz der Geschwulst der äuſseren Bedeckungen einen so hellen Schall, daſs man die innere Höhle von Ergieſsung frei sprechen kann. Dasselbe erfolgt beim Anschlagen in der Gegend des Herzens, und man wird solchergestalt versucht, ganz von der Idee einer Wassersucht der Brusthöhle oder des Herzbeutels abzugehen, deren Symptome freilich fehlen, welche aber aus der allgemeinen Hautwassersucht vermuthet werden kann.

Man schlieſse also ja nicht, daſs man bei solchen Subjecten die Brust frei von Ergieſsungen finden werde, weil man einige Tage oder selbst den Tag vor dem Tode sie so zu finden glaubt; man würde sich durch eine solche Vorhersagung bloſs geben, und bei der Oeffnung viel Wasser in der Brusthöhle finden.

In meinen Vorlesungen habe ich oft angemerkt, daſs man bei manchem, dessen Extremitäten einige

Tage vor dem Tode oder selbst beim Sterben von Feuchtigkeit strotzten, die unteren Extremitäten nicht mehr so auffallend geschwollen findet, wenn man die Untersuchung funfzehn bis zwanzig Stunden nach dem Tode anstellt; ja zuweilen ist nur noch eine geringe Gedunsenheit zugegen. In dieſem kurzen Zeitraume und in einem leblosen Körper geht eine Art Revulsion vor, durch welche die Glieder sich fast ganz entleeren, und in eben dem Maſse die Brust und der Herzbeutel sich anfüllen, und man findet hernach mit Erstaunen diese Höhlen mehr oder weniger voller Wasser, da man sie ganz leer geglaubt.

Die Herzbeutelwassersucht sey nun einfach oder mit der Brustwassersucht verbunden, immer sind die innerlich angezeigten Mittel eben dieselben, wie in der Wassersucht im Allgemeinen. Senac hat besonders bei der Herzbeutelwassersucht die Paracenthese vorgeschlagen, und hat sogar die Art, wie der Troicar angewandt werden soll, ausführlich beschrieben. Ich glaube jedoch im Gegentheile, daſs die Gefahr dieser Operation die möglichen Vortheile davon aufwiegen. Entschlieſst man sich nichts destoweniger dazu, so ist der Einschnitt mit dem Bistouri dem Einstechen mit dem Troicar, dieser in so vielen Hinsichten gefährlichen Operation, weit vorzuziehen.

Uebrigens führt Senac zur Unterstützung seines Rathes keinen Fall an; bloſs von einem Falle spricht er, wo er beim Hydrothorax die Brust mit bestem Erfolge geöffnet; aber die beiden Krankheiten sind in Rücksicht auf die Gefahr der Operation, durchaus unähnlich.

Näher ist Desault der Sache gekommen, ohne jedoch das Pericardium wirklich zu öffnen.

Die merkwürdige Geschichte dieser Operation,

wie sich solche in seinen chirurgischen Werken befindet, ist folgende:

Es kam ein Mann in das Hospital der Charité mit allen charakteristischen Zeichen der Herzbeutelwassersucht, einem trockenen Husten, Beschwerde des Athemholens, einem langsamen, harten *), unordentlichen Pulse, Beklommenheit und Aengstlichkeit, Gefahr des Erstickens beim Ausstrecken des Körpers, Erleichterung beim Aufrechtstehen, häufigen Ohnmachten, bleichem, aufgedunsenem Gesichte, deutlicher Anschwellung der Präcordien, einer steten Neigung, sich nach der linken Seite hin zu beugen; dieses waren die äufsern Erscheinungen der Krankheit.

Die Aerzte des Hospitals, Dubois und Dumangin, und die Wundärzte Sue und Desault konnten sich in der angestellten Berathschlagung anfänglich über die Ursache dieser Erscheinungen nicht vereinigen, sondern die Meinungen waren getheilt zwischen einer Krankheit des Herzens, Brustwassersucht und Herzbeutelwassersucht. Iedoch wurde die erste Meinung hernach ganz beseitigt, blofs die beiden letzten theilten die Berathschlagenden. Um sie zu vereinigen schlug Desault eine Operation vor, welche beiden Uebeln angemessen war, nemlich die Brust zwischen der sechsten und siebenten linken Rippe zu öffnen, der Spitze des Herzens gegenüber, wobei die Haut, die Durchkreuzung der schrägen herabsteigenden Bauchmuskeln mit dem grofsen Brustmuskel und die Intercostalmuskeln würden durchschnitten werden. Dieser Vorschlag wurde angenommen, und am fol-

*) Die Langsamkeit und Härte stehen meiner Meinung nach in geradem Widerspruche mit den bei einer Herzbeutelwassersucht nöthigen Eigenschaften des Pulses.

genden Morgen ausgeführt. Nachdem alles mit der gehörigen Vorsicht war durchschnitten worden, brachte Desault die Finger in die Brusthöhle, wo er eine Art Beutel voll Wasser fühlte, welchen er für das Pericardium hielt, welcher Meinung auch die übrigen Aerzte bei der Untersuchung waren. Er öffnete demnach den herabhängenden Beutel mit einem stumpfen Bistouri, wodurch mit einem zischenden Geräusche bei jedem Ausathmen ungefähr ein Schoppen Wasser ausflofs. Nach dem Abflufs dieser Feuchtigkeit stiefs der von neuem eingebrachte Finger auf einen platten, zugespitzten, kegelförmigen Körper, welcher an den Finger anschlug. Alle Gegenwärtigen fühlten dasselbe, und erkannten den Körper für das entblöfste Herz.

Während der zwei ersten Tage nach der Operation, liefsen alle Zufälle nach, erschienen aber am dritten Tage wieder, nahmen an Heftigkeit zu, und der Kranke starb am vierten.

Bei der Leichenöffnung fand man eine Membran, welche den Rand der linken Lunge mit dem Herzbeutel verband, und den Beutel bildete, welchen man für das Pericardium gehalten und eingeschnitten hatte. Der konische, zugespitzte Körper, welchen man für das Herz gehalten hatte, war dieses wirklich, aber in sein Pericardium eingehüllt, und damit verwachsen, aufserdem sehr erweitert, und mit schwärzlichem, geronnenem Blute angefüllt *).

*) Wer gegenwärtiges Werk mit Aufmerksamkeit liest, wird leicht einsehen, dafs man jene, übrigens sehr glänzende, Operation nicht gemacht haben würde, hätte man vorher das Anschlagen versucht, und die Zeichen des Aneurisms des Herzens so gut als jetzt gekannt.

Unter die Zahl der Krankheiten des Herzbeutels setze ich nicht den von einigen Zergliederern angeblich beobachteten gänzlichen Mangel dieser Membran, weil ich überzeugt bin, dafs man sich geirrt, und die durchgängige innige Verwachsung des Herzens mit dem Pericardium für einen Mangel des letztern genommen habe. Diese Erscheinung, so wie viele andere, noch aufserordentlichere, welche zu sammeln sich einige Schriftsteller die Mühe genommen haben, als das Mährchen von mit Haaren versehenen Herzen, welches nach Lancisi's und Hallers Meinung kleine lymphatische Fasern auf der Oberfläche des Herzens oder des Pericardiums gewesen sind. Senac ist auch ungläubig über diesen Punkt, und glaubt nicht an die behaarten Herzen der grofsen Männer und der Räuber, obgleich Aristomenes, Hermogenes, Leonidas und Lysander zu ihrer Zeit eben so ausgezeichnet wegen der Haare auf ihren Herzen sollen gewesen seyn, als wegen der Talente und grofsen Thaten, denen sie ihren Ruhm verdanken.

Zweite Classe.

Krankheiten der Muskelsubstanz des Herzens.

Allgemeine Betrachtungen.

Die Muskelsubstanz ist der wesentlichste Bestandtheil des Centralorganes des Blutumlaufes. Sie spielt in seinem Baue, wie in seinen Verrichtungen, die Hauptrolle, indem nur durch sie die Bewegungen zu Stande kommen, welche den vermittelst des Herzens umgetriebenen Säften den Anstofs geben.

Aus dieser Ansicht erhellet die Wichtigkeit solcher Verletzungen, welche eine Ausartung der Eigenschaften der Muskelfaser und zuweilen selbst die Zerstörung derselben nach sich ziehen. Die Thätigkeit des Herzens ist in diesen Fällen nicht nur, wie bei den Krankheiten der häutigen Bedeckungen, gehindert, beschwerlich, sondern in ihrem innersten Wesen ergriffen. Der Blutumlauf erleidet Unordnungen im Verhältniſs der Ausartung des vermittelnden Organes, und diese verbreiten sich schnell über alle unter der Herrschaft der Circulation stehende Verrichtungen; daher die beunruhigenden Symptome, welche ich im Folgenden sowohl einzeln als in ihrem Zusammenhange beschreiben werde.

Obgleich zwischen den Kammern und Nebenkammern des Herzens einiger Unterschied im Baue vorhanden ist, so sind die Wände beider Arten von Höhlen doch aus demselben Gewebe von Muskelfasern gebildet.

Im gesunden Zustande scheint bloſs eine eigenthümliche Vertheilung der Fleischfasern und ihre geringere Anzahl die Nebenkammern von den eigentlichen Kammern zu unterscheiden; nur in dem Falle der Erweiterung und einiger andern Krankheiten verlieren die Wände der erstern den Charakter der Muskelfaser, sehen dann wie Membranen aus, und werden noch anderweitig verändert.

An die Spitze dieser Klasse würde ich die Entzündung der Muskelsubstanz des Herzens gesetzt haben, wenn ich hinlänglich erwiesene Beispiele von diesem abgesonderten pathologischen Zustande gehabt hätte; da aber die Carditis wirklich eine gleichzeitige Entzündung mehrerer Bestandtheile dieses Organes ist, so werde ich auch nicht mit einigen Andern

sie in die Classe der Krankheiten der Muskelsubstanz setzen. Sollte unter den verschiedenen in der Entzündung des Herzens ergriffenen Bestandtheilen Einer als der vorzüglichste Sitz dieser Entzündung ausgezeichnet werden, so dürfte es eher noch das Zellgewebe seyn, welches mehr noch als die Muskelsubstanz leidet, die zwar allezeit in das Leiden mit hinein gezogen wird, aber doch weniger als das Zellgewebe. In der Abhandlung über die Carditis in dem Abschnitte von den Krankheiten, welche mehrere Gebilde des Herzens zugleich betreffen, werde ich diese einigen neuern Meinungen widersprechende Behauptung weiter entwickeln.

Die häufigste Ausartung der Muskelsubstanz des Herzens ist das Aneurisma oder die Erweiterung. Freilich ist hierbei nicht diese Substanz allein verletzt; allein die ebenfalls krankhaft veränderten häutigen Bedeckungen sind es nur mittelbar, und ihre Erweiterung ist bloſs passiv, ausgenommen wo mehrere Arten von Verletzung vereinigt und mehrere Gebilde ergriffen sind.

Erstes Capitel.

Artikel I.

Von den Aneurismen des Herzens im Allgemeinen.

Gleich im Eingange zu dieser Abhandlung muſs ich vorläufig Folgendes bemerken. Bei allen Aneurismen des Herzens werde ich anführen, daſs dieses Organ in seinem Umfange vergröſsert gewesen sey, und in mancher Beobachtung werde ich mich selbst des Ausdruckes bedienen, es sey doppelt u. s. w. so

grofs gewesen als im natürlichen Zustande; jeder meiner Leser sieht aber leicht, dafs dieses allezeit nur eine annähernde Schätzung sey und seyn könne, indem wir zwar wissen, dafs der Umfang des Herzens nach dem Alter, dem Geschlecht, dem Temperamente, der Lebensweise u. s. w. verschieden sey, jedoch keinen festen Mafsstab haben oder je haben werden, auf welchen wir das Gewicht und den Umfang eines in seinen Wänden verdickten, erweiterten Herzens beziehen könnten. Die gedachten Redensarten sind also niemals ganz genau, und keinem Arzt, welcher sich derselben bedient, ist deren Unbestimmtheit und die Unmöglichkeit, jemals genauere Angaben zu erlangen, unbekannt.

Das Wort Aneurism bezeichnet in der Heilkunde eine Erweiterung des Herzens oder einer Schlagader. Um also jedem Irrthum in dem mit diesem Worte verbundenen Begriffe vorzubeugen, bemerke ich ein für allemal, dafs Aneurism bei mir stets eine widernatürliche Erweiterung in einer Höhle oder mehrern Höhlen des Herzens bedeute, diese sey nun activ oder passiv. Man wird die Nothwendigkeit dieser nähern Bestimmung noch besser einsehen, wenn ich den Unterschied zwischen den verschiedenen Aneurismen werde festgesetzt haben. — Ich werde also in der Folge die Ausdrücke: Aneurisma und Erweiterung als vollkommen synonym abwechselnd gebrauchen.

Man mufs zwei Gattungen der Erweiterung des Herzens anerkennen, eine active und eine passive, weil ihr Daseyn sich dem Arzte durch die verschiedenen, jeder eigenthümlichen, Symptome erweist, so wie dem Anatomen durch die öftere, stets gleiche Beobachtung, dafs das Herz, wenn es der Sitz dieser

Krankheit gewesen war, sich in zwei deutlich verschiedenen Zuständen befinden könne.

Bei der ersten Gattung, der activen Erweiterung, sind zugleich mit der Erweiterung des Herzens seine Wände verdickt, und die Stärke seiner Thätigkeit vermehrt.

Bei der zweiten Gattung, der passiven Erweiterung des Herzens, sind hingegen die Wände ungewöhnlich dünn und die Energie des Organes vermindert.

Obgleich man die Erweiterung des Herzens und der Schlagadern des Rumpfes und der Glieder unter derselben Benennung: Aneurisma zusammengefaſst hat, so würde es doch schwer halten, diese Gleichheit des Namens durch eine Vergleichung dieser Affection in beiden Gebilden zu rechtfertigen. Welche Uebereinstimmung z. B. ist wohl zwischen dem Aneurisma des Herzens mit Verdickung der Wände und vermehrter Kraft und den Aneurismen der Aorta, der Schenkel- oder Knieschlagader? Mehr Aehnlichkeit wird man freilich zwischen diesen und den Aneurismen des Herzens mit Verdünnung der Wände finden; indessen wie viele Verschiedenheiten bleiben noch immer zwischen beiden Zuständen? Diese Rüge hat übrigens keinen Einfluſs auf unsern Gegenstand, sie beweist nur, daſs unsere Nosologie eine von jedem anerkannte Unvollkommenheit habe, welche man leichter bemerken als verbessern kann.

Artikel. II.

Von dem activen, oder mit Verdickung der Wände verbundenen, Aneurism des Herzens im Allgemeinen.

Das Herz ist, so wie alle Muskeln des menschlichen Körpers, geschickt, vermittelst längerer Dauer,

vorzüglich aber vermittelst gröſserer Energie seiner Thätigkeit, auffallender zu wachsen, an Dichtigkeit der Substanz zuzunehmen und stärker zu werden. Man kann täglich die auſserordentliche Entwickelung aller Muskeln bei Lastträgern, der Armmuskeln bei Schmieden, Bäckern u. s. w. beobachten. So wie bei den äuſsern Muskeln die Anstrengung, so ist diese und vermehrte Reitzung beim Herzen die Ursache, welche diese Organe zum Heerde eines thätigern Ernährungsprozesses macht, und ihnen mehr Nahrungsstoff zuführt. Nehmen wir, um diese bereits von Blancard angedeutete Thatsache besser einzusehen, einen übrigens gut organisirten Menschen, dessen Herz die normale Gröſse und eine der Menge seiner Muskelfibern angemessene Energie, aber Gefäſse besitzt, deren Durchmesser verhältniſsmäſsig, d. i. im Verhältniſs der sie durchströmenden Säftemasse zu enge sind, so wird ein solches Herz eine Blutsäule fortzutreiben haben, welche für seine Schlagadern zu groſs ist, und diese werden sich beim Eintritte der Blutsäule widersetzen, welche solchergestalt als Reitzmittel auf das Herz wirken wird. Hierdurch werden einmal die Fibern des Herzens ausgedehnt und verlängert, und zweitens der Aufenthalt des Blutes in den Herzkammern, also auch die Einwirkung seiner Erregung dauernder werden, und endlich werden die Kranzarterien und Haargefäſse des Herzens in diesem Zustande von steter Ueberfüllung der fleischigen Substanz desselben mehr ernährenden Stoff zuführen, woraus eine Vermehrung seiner Lebenskraft wenigstens zum Theil entstehen muſs, ferner Erweiterung der Höhlen, Verlängerung der Fibern, Verdickung ihrer Bündel, gröſsere Dicke der Wände und stärkere Action des Organes.

So wie nun diese Ursachen täglich und stündlich einwirken, so dauert ihr Streben, den natürlichen Zustand des Herzens und der grofsen Gefäfse immer mehr zu verändern, ununterbrochen fort. Die grofsen Gefäfse geben indefs nicht so leicht nach, weil die Ursache der Erweiterung weniger geradezu auf ihre Wände wirkt, und diese sowohl mit ihrer eigenen Kraft, als durch die Unterstützung von benachbarten Theilen widersteht. Das Herz hingegen, welches von allen Seiten frei schwebt, und aus äufserst dehnbaren, nur durch ihren Zusammenhang sich gegenseitig unterstützenden Fibern besteht, wird bei aller Gleichheit der Einwirkung doch eine weit gröfsere Veränderung als die grofsen Gefäfse erleiden. Es ist wahr, man sieht zuweilen diese Gefäfse dem Antriebe des Blutes aus dem Herzen nachgeben, während das Herz selbst seinen natürlichen Umfang behält, wie dieses z. B. oft am Theilungswinkel der Aorta der Fall ist; aber alsdann ist es eine besondere örtliche Schwäche, deren Ursachen in einem andern Theile dieses Werkes erklärt werden sollen, welche die Erweiterung des aneurismatischen Gefäfses begünstigt.

Nicht immer jedoch ist die Entstehung der Aneurismen dieser ersten Gattung in dem Mangel an Verhältnifs zwischen dem Durchmesser der Gefäfse und der aus dem Herzen kommenden Blutmasse begründet, sondern es gehören unter die Ursachen dieser Aneurysmen auch alle Hindernisse, welche dem Blutumlaufe entgegen stehen, mögen diese nun ihren Grund haben in irgend einem Organisationsfehler, oder in irgend einem krankhaften Zustande, oder in dem Einflusse der Leidenschaften auf die Action des Herzens, oder in körperlichen Verrichtungen, oder endlich vielleicht selbst in einer mehr oder minder

reitzenden Beschaffenheit des Blutes, welche bei gleicher Menge die Stärke des Organes vermehrt oder vermindert; alle scheinen sie in Rücksicht auf ihre Wirkungen und die Veränderungen, welche sie im Blutumlaufe hervorbringen, überein zu stimmen.

Artikel III.

Vom activen, oder mit Verdickung der Wände verbundenen Aneurism, welche das ganze Organ ergriffen hat.

Das, was ich im vorigen Artikel von der Art der Bildung und den vorzüglichsten Ursachen des activen Aneurisms der ersten Gattung gesagt, ist natürlich auf dieses Aneurism in allen Höhlungen des Herzens anwendbar; aber in der Wirklichkeit findet man äufserst selten alle Höhlen dieses Organes mit Verdickung ihrer Wände erweitert. Wäre dieses auch nicht durch die Erfahrung erwiesen, so würde es doch schon aus der Betrachtung klar seyn, dafs die Fälle sehr selten seyn müssen, wo das active Aneurysm sich zugleich und in einem gleich merklichen Grade an beiden Seiten des Herzens entwickelt. Um eine solche Gleichzeitigkeit möglich zu machen, müfsten sich beide Hälften des Organes und die beiden von ihnen ausgehenden Schlagadersysteme bei demselben Subjecte und zu derselben Zeit in Umständen befinden, welche die Entwickelung derselben Krankheit begünstigten; es müfste in dem allgemeinen Schlagadersysteme, wie in dem Systeme der Lungenschlagader in irgend einem Punkte ein Hindernifs vorhanden seyn, welches sich dem freien Gange der einen wie der andern Circulation entgegen stellte, der in den Wänden der beiden Herzkammern verschiedene Bau müfste doch der Wirkung des Blutes

gleichen Widerstand leisten, so dafs dieses dem erhaltenen Antriebe nicht folgen könnte; es müfsten ferner beide Schlagadersysteme durch ihre Organisation oder durch besondern Mangel an Stützpunkten in mehrern Theilen der hieraus nothwendig folgenden Erweiterung gleich willig nachgeben; das Blut endlich, dessen Rücktritt in die Herzkammern aus diesen Umständen folgt, müfste eben so leicht in die linke als in die rechte Nebenkammer, in die Lungenvenen, wie in die Hohlenvenen u. s. w. zurücktreten. Dieses alles ist aber bei weitem nicht der Fall; im Gegentheile findet man in den meisten Fällen, dafs jedes Hindernifs, welches im linken Ventrikel ein actives Aneurism hervorbringt, in der Nebenkammer oder dem Ventrikel der rechten Seite oder auch in beiden zugleich ein Aneurism der zweiten Gattung, d. i. ein passives zur Folge habe. Da, wo ich von der Entstehung des passiven Aneurisms reden werde, wird sich einiges über diesen Punkt finden, was sich natürlich an das Vorgetragene reihet.

Obgleich aber die Beispiele von gleichzeitigen Aneurismen in allen Höhlungen des Herzens sehr selten sind, und man dieses Uebel weit häufiger nur in Einer der Cavitäten, meistens in der linken findet, so fehlt es doch nicht ganz an solchen Beobachtungen unter denen, die mir vorgekommen sind. Hier ein Beispiel!

Zwölfte Beobachtung.

Ein Stellmacher von acht und fuufzig Jahren und starkem Körperbau, empfand nach einer heftigen Anstrengung einen lebhaften Schmerz in der rechten Seite der Brust, wozu sich bald Engbrüstigkeit, Husten und Blutspeien gesellten. Die Extremitäten wurden

in der Folge ödematös, das Gesicht angelaufen, und hin und wieder bleifarben; der Puls stark und voll, ordentlich und häufig, der Schlag des Herzens heftig, übereilt, aber ohne Unordnung; die Gegend des Herzens gab beim Anschlagen nur wenig Schall.

Die Beschaffenheit des Herzschlages und des Pulses, der Erfolg des Anschlagens liefsen in Vereinigung mit den übrigen Symptomen keinen Zweifel über die Natur des Uebels übrig, welches ich für ein Aneurism des Herzens mit Verdickung seiner Wände hielt.

Die Vorhersagung war sehr traurig; ich unterliefs jedoch nicht, dem drohenden Steckflusse mehrere Aderlässe entgegen zu setzen; aber alle angewandten Mittel*) beseitigten kein einziges Symptom, und der Kranke starb drei Monate nach jener heftigen Anstrengung, der ersten Veranlassung zu seiner Krankheit.

Die Leichenöffnung zeigte den rechten Sack der Pleura fast angefüllt mit Feuchtigkeit, und die untern Lappen der Lungen dieser Seite hart und mit schwarzem Blute überfüllt.

An der linken Seite war der Sack der Pleura ohne Wasser, die Lunge gesund und beim Einschnitte knisternd.

Das Herz war doppelt so grofs als gewöhnlich. Seine Länge von der Basis bis an die Spitze betrug mehr

*) Ich bemerke hier ein für allemal, dafs ich in der Erzählung meiner Beobachtungen das therapeutische Verfahren stets nur kurz, zum öftersten gar nicht berühren werde, theils weil solches immer fruchtlos geblieben, und theils weil ich ihm in den Corollarien am Ende des Werkes einen besondern Artikel gewidmet habe.

mehr als acht Zoll. Die Wände waren sehr verdickt, jedoch waren sie in dem linken Ventrikel verhältnifsmäfsig dicker und fester als im rechten. Die innere Beschaffenheit beider war vollkommen natürlich, daher war es auch gekommen, dafs der Puls stark, voll, und vorzüglich dafs er ordentlich war, welches letztere nie bei der Anwesenheit organischer Verletzung in den Mündungen, Valveln u. s. w. der Fall seyn kann.

Ich verlasse hier das active Aneurism, welches das ganze Herz befafst, weil dasjenige, was ich im Folgenden von eben diesem Aneurism in verschiedenen Cavitäten vortragen werde, sich gröfstentheils auch auf jenes anwenden läfst. Auch habe ich, um den Leser nicht durch Wiederhohlungen zu ermüden, hier noch die Merkmale dieser Art von Verletzung unberührt gelassen, weil ich die Zeichen des activen Aneurisms im Allgemeinen und jeder Cavität insbesondere im folgenden Capitel abhandeln werde.

Artikel IV.

Von dem activen, oder mit Verdickung der Wände verbundenen, Aneurism des Herzens, welches im linken Ventrikel seinen Sitz hat.

Zahlreiche Beobachtungen haben mich überzeugt, dafs das Aneurism der ersten Gattung am häufigsten im linken Ventrikel Statt habe. Die eigenthümliche Organisation dieses Ventrikels und seine Beziehung zu dem allgemeinen Gefäfssystem und dem Blutsystem des Herzens scheinen den hinlänglichen Grund dieser Häufigkeit zu enthalten.

Jede der beiden Herzkammern besitzt im natürlichen Zustande dasjenige Maafs von Kraft, welches

angemessen ist der mehr oder minder bedeutenden Gewalt, womit sie das Blut fortzutreiben hat, und dem Widerstande, welchem sie hierbei ausgesetzt ist. Daher hat die linke Kammer, welche den Umtrieb des Blutes in den ganzen Umfang des allgemeinen Schlagadersystems bewirken muſs, dickere, fleischigere Wände und folglich mehr Stärke erhalten als die rechte, welche eben diese Function nur in Rücksicht des sehr begränzten Schlagadersystems der Lungen verrichtet, und daher auch nur eine mäſsige Stärke erhalten hat. Aus dieser Verschiedenheit in den Wänden beider Cavitäten entsteht die in beiden verschiedene Anlage zu der einen oder der andern der von mir angenommenen Gattungen von Aneurism. Ich habe oben das Blut, in so fern solches nicht frei umläuft und sich daher anhäufen muſs, als das Hauptmoment der Erweiterungen beider Gattungen angegeben, und ihm gleichsam einen erweiternden Einfluſs auf beide Herzkammern zugeschrieben. Nun ist aber der Widerstand, welche beide Kammern dieser Erweiterungskraft entgegen zu setzen haben, sehr verschieden. Der linke Ventrikel wird von dem Hindernisse gereitzt, geräth in eine klopfende Bewegung, die ausgedehnten Wände suchen sich durch ihre Elasticität und Contractilität wiederum in ihren ersten Zustand zu versetzen, und obgleich dieser Kampf zum Nachtheil des Organes ausfällt, so wird es doch hierdurch nicht erschöpft, daher er sich immer wieder erneuert. Der Erfolg dieser raschen Thätigkeit, dieser lebhaften Reitzung und der dauernden Einwirkung des ebenfalls reitzenden Blutes ist, wie schon gesagt, ein stärkerer örtlicher Nutritionsprozeſs und erhöhete Lebenskraft, und hierdurch werden die Wände dicker und fester. Obgleich aber das Herz solchergestalt an

Stärke nicht nur nichts verloren, sondern selbst gewonnen hat, so ist jedoch diese Stärke nicht hinreichend für den stets sich erneuernden Widerstand, und in keinem Einklange mit der übrigen Organisation des Individuums, voraus dann natürlich Aufhebung des Gleichgewichtes der Kräfte, Krankheit des befangenen Organes, Unordnung in einer Hauptverrichtung und somit in allen davon abhängenden Verrichtungen erwachsen mufs.

Hier mufs ich die Parallele in Hinsicht auf den rechten Ventrikel abbrechen, weil mich diese auf die Entstehung des passiven Aneurisms führen, ich mir also selbst vorgreifen würde. Ich verschiebe also das, was ich noch hierüber zu sagen habe, auf den Artikel vom passiven Aneurism im rechten Ventrikel.

Aufser den angeführten Ursachen erkennt die gröfsere Häufigkeit des activen Aneurisms im linken Ventrikel auch noch andere an, von denen wir hier nur die einzige andeuten wollen, dafs die Aortenmündung weit häufiger abnormen Veränderungen unterworfen sey als die Mündung der Lungenschlagader.

Ich führe nunmehr zwei Beispiele vom activen Aneurism des linken Ventrikels an:

Dreizehnte Beobachtung.

Eine vier und zwanzig Jahre alte Nätherinn von schwacher Constitution (welches beiläufig gesagt, beweist, dafs auch schwache Personen zuweilen an activen Aneurismen leiden) war in ihrem ein und zwanzigsten Jahre menstruirt worden, und der Blutflufs hatte ein Jahr hindurch seine Periode richtig gehalten, als ein Wechselfieber ihn auf einige Zeit unterbrach. Von dieser Zeit an empfand sie öfters

Herzklopfen, zuweilen Anfälle von Ohnmacht und einen anhaltenden Husten. Angekündigt hatten sich diese Uebel durch eine vollkommene Syncope *), welche mehrere Stunden gedauert hatte. Nach Beseitigung des Fiebers stellte sich das Monatliche wieder ordentlicher ein, und die Gesundheit war zwei Jahre hindurch weniger schwankend, als ein neues Fieber, dessen tägliche Anfälle sechs bis acht Stunden dauerten, die Regeln abermals unterdrückte, welche auch nicht wieder kamen. Das Fieber hörte nach funfzehn Anfällen auf, das Befinden wurde etwas besser; bald aber verursachten heftiger Verdrufs, Nachtwachen und übermäfsige Arbeiten wieder eine Verschlimmerung. Während ganzer drei Jahre, von der Erscheinung der ersten Symptome an gerechnet, empfand sie oft Herzklopfen und Anfälle von Ohnmacht, welche sie oft mitten im Gehen oder bei der Arbeit befielen.

Von Anstrengung und Krankheit erschöpft, mufste sie endlich vom 5ten März 1801 an das Bette hüten. Sie empfand in den Gliedmafsen der linken Seite eine aufserordentliche Schwäche, welche bald darauf in Lähmung überging; es traten auch neue Anfälle eines täglichen Fiebers ein. Am 11ten April wurde sie in die Clinik gebracht.

Der Körper war im höchsten Grade abgemagert; kein Kopfweh zugegen, die Züge sehr verzerrt, das Gesicht bleich, übelriechender Athem, die Zunge trocken und an der Wurzel bräunlich, das Athemholen

*) Ist etwa eine vollständige Syncope allein hinlänglich, den Grund zu einer Krankheit des Herzens zu legen? Und im Falle, dafs sich dieses so verhält, würden die Asphyctischen und aus dem Wasser Geretteten dieser Krankheit unterworfen seyn?

beschwerlich und häufig. An der rechten Seite der Brust empfand sie etwas Schmerz. In der Gegend des Herzens fühlte man die Schläge auf eine grofse Strecke, und einen Aufruhr, welcher sogar dem Auge nicht entging. Der Unterleib war nicht schmerzhaft; die ganze linke Seite des Körpers war zur Bewegung unfähig und etwas gedunsen; der Puls an der gelähmten Seite klein, schwach und häufig, aber an der rechten Seite entwickelter und selbst etwas stark, und auch häufig *).

Das Aneurism des Herzens war ungeachtet seiner Verwickelung doch zu deutlich in der Vereinigung mehrerer Symptome ausgedrückt, um über die Hauptkrankheit und deren tödlichen Erfolg einen Zweifel übrig zu lassen. Schon damals war der Zustand der Leidenden so traurig, dafs sie dem Tode nahe schien; doch aber lebte sie noch fünf Tage im Hospital.

Die Nächte wurden durch beständige Anfälle von Steckflufs schlaflos gemacht; die Kranke lag stets auf der gelähmten Seite. Am 15ten April wurden alle Zufälle bedeutender; die Kranke klagte über Schmerz in der Brust, und starb am 16ten April nach einem langen und schmerzlichen Todeskampfe.

Die Haut war am Leichname überall bleich, das Gesicht bläulich, aufgedunsen und eben so ödematös als die Extremitäten, vorzüglich der linken Seite.

*) Wäre diese Verschiedenheit des Pulses nicht ein Beweis, dafs an der paralysirten Seite der Einflufs der Nerven auf die Arterie schwächer werde? Zwar ist der Puls beim Apoplectischen, also durchaus Gelähmten, meistens sehr stark; aber die Beschaffenheit des Subjects und die Dauer der Krankheit sind auch sehr verschieden.

Die Hirnsubstanz war in der rechten Hemisphäre offenbar zersetzt, von grauer Farbe und der Consistenz einer Gallerte. Man hätte diesen Zustand schon aus dem Halbschlage und den Infiltrationen der linken Seite vorhersagen können.

Der Brustkasten hallte beim Anschlagen an die rechte Seite vollkommen, an die linke Seite gar nicht wider.

Die linke Lunge war ganz nach oben zurückgedrängt, und hatte nur die Hälfte ihrer natürlichen Gröſse, die rechte war ganz normal. — Das Pericardium enthielt etwas Wasser.

Das Herz nahm den gröſsten Theil der linken Brusthöhle ein, und hatte einen im Verhältniſs zu dem kleinen Wuchse des Subjectes auſserordentlichen Umfang. Die rechten Cavitäten desselben und die linke Nebenkammer waren zwar etwas erweitert, zeigten aber sonst keine Verletzung.

Die venöse Mündung des linken Ventrikels war weit, und man sah an der mützenförmigen Klappe Auswüchse, welche den syphilitischen glichen. Auf dem mittlern Theile des freien Randes derselben saſs eine Tuberkel von der Gröſse einer Haselnuſs, mit einer sehr breiten Basis. Die Ungleichheiten auf der Oberfläche dieser Tuberkel gaben ihr das Ansehen einer Maulbeere. War dieses eine syphilitische Afterorganisation?

Die Höhlung dieses Ventrikels war sehr weit, und ihre Wände dicker und fleischiger als im natürlichen Zustande.

Die Aortenmündung war frei und die Valveln derselben normal.

Warum fehlten in dieser Beobachtung alle Zeichen des activen Aneurisms, z. B. die Stärke des Pul-

ses? Erklärt etwa die besondere Verletzung des Gehirns und die daraus folgende Verminderung des Nerveneinflusses hinlänglich diesen Mangel an Energie, welcher mit der Verdickung der Wände des Herzens wenigstens scheinbar im Widerspruche steht? Denn man erinnere sich, daſs der Puls an der nicht paralysirten Seite zum Starken hinneigte, und vielleicht wirklich stark gewesen seyn würde, hätte nicht der Zustand des Gehirns so mächtig auf die Action des Herzens eingewirkt. — Die Auswüchse an der mützenförmigen Klappe, vorzüglich die Tuberkel, enthalten den hinlänglichen Grund der Unordnung in der Action des Herzens, und zum Theil auch der Schwäche des Pulses, der Ohnmachten u. s. w. Diesse Erklärungen sind wenigstens die genügendsten, welche die Verwickelung der Krankheit zuläſst.

Der zweite Fall ist folgender:

Vierzehnte Beobachtung.

Ein sechs und dreiſsigjähriger Bäcker von starkem Körperbau hatte seit langer Zeit Beschwerden des Athemholens; er fühlte oft Herzklopfen; der Herzschlag war heftig, und die Gegend des Herzens gab beim Anschlagen keinen Ton; der Puls war ordentlich, häufig, hart und vibrirend. Während des Herzklopfens bemerkte man auch ein Schlagen der Jugularvenen.

Aus der Krankengeschichte und den verschiedenen Symptomen erkannte ich beim ersten Krankenexamen leicht eine active Erweiterung des Herzens; jedoch erschien das Uebel noch nicht auf einer Höhe, welche einen baldigen Tod fürchten lieſs.

Wirklich verlieſs der Kranke während zweier Monate einigemal das Hospital und trat wieder in

dasselbe ein, und es gelang mir in dem Zeitraume seiner Anwesenheit, ihn so weit scheinbar herzustellen, daſs er seinen Geschäften wieder obliegen konnte. Bald aber kehrte das Uebel zurück, er suchte wiederum meine Hülfe, und starb während dieses letztern Aufenthaltes im Hospital plötzlich.

Bei der Leichenöffnung fand sich keine Feuchtigkeit in der Brusthöhle. Das Pericardium war mit der Lunge und mit der Oberfläche des Herzens verwachsen, und die vordere Fläche dieses Organes war mit blaſsrothen Punkten bedeckt.

Die Nebenkammern des Herzens waren enger als gewöhnlich, wie eingeschrumpft; die rechte Kammer war erweitert, mit geringer Dicke der Wände, die linke war viel weiter, und ihre Wände hatten so zugenommen, daſs sie an einigen Stellen mehr als einen Zoll dick waren.

In der ersten von diesen Beobachtungen gab sich das Aneurism, obgleich es beträchtlich war, doch durch keine so bestimmte Merkmale zu erkennen, wie in ähnlichen Fällen. Es waren nemlich mit den Erscheinungen des Hauptübels mehrere fremdartige verbunden, welche die Erkenntniſs erschwerten. Die Hemiplegie, deren Ursache man erst bei der Leichenöffnung in der rechten Halbkugel des Gehirns haftend fand, die verschiedenen Wechselfieber, welche durch ihre Dauer, öftere Rückkehr die Kranke in die tiefste Schwäche versetzt und sie darin erhalten hatten, alles dieses begünstigte einen Irrthum, gegen welchen nur die aufmerksamste Erwägung der Symptome schützte.

In der letzten Beobachtung findet man in demselben Subjecte beide Gattungen von Aneurism vereinigt, nemlich des activen in der linken und des pas-

siven im rechten Ventrikel, und diese Fälle von Coexistenz sind bei weitem nicht selten, da die passive Erweiterung des rechten Ventrikels eine entfernte, aber fast nothwendige Folge des activen im linken Ventrikel ist. Doch ist in dieser Beobachtung die Veranlassung zu dem plötzlichen Tode schwer zu finden. Mufs dieser etwa eintreten, sobald das Gleichgewicht zwischen dem rechten und linken Ventrikel bis zu einem gewissen Punkte in Unordnung und Verhältnifsmangel gerathen ist? Ich kann dieses nicht entscheiden.

Artikel V.

Von dem activen, oder mit Verdickung der Wände verbundenen, Aneurism in der rechten Kammer des Herzens.

Sobald wir in dem Bau und in der Natur und den Beziehungen der Verrichtung der linken Herzkammer die Ursache gefunden haben, warum sich in ihm das active Aneurism so häufig entwickelt; so ist hierdurch auch schon zum Theil erklärt, warum die rechte Herzkammer dieser Gattung des Uebels seltener ausgesetzt ist. Was sich etwa noch hierüber sagen läfst, hängt zu genau mit der Geschichte des passiven Aneurisms zusammen, um früher als in dem Capitel von dieser Gattung des Aneurisms vorgetragen zu werden.

Gewifs ist es, dafs das active Aneurism, obgleich vorzugsweise der linken Herzkammer angehörend, doch auch zuweilen in der rechten Kammer und selbst in den Nebenkammern seinen Sitz habe. Welches also sind die Bedingungen, unter welchen dieser Ventrikel im Stande ist, eine Formverletzung anzunehmen, gegen welche er durch seine Organisation ge-

schützt zu seyn scheint? Sicher liegen in diesem Falle wie in vielen andern die Bedingungen in einer angebornen organischen Anlage, deren Möglichkeit keine gesunde Einsicht und deren Häufigkeit kein Beobachter bezweifeln kann. Führen doch die Zergliederer wirklich Fälle an, wo die beiden Ventrikel gegenseitig versetzt waren, ferner Fälle, wo ohne Anwesenheit eines pathologischen Zustandes, der rechte Ventrikel stärker und seine Wände dicker als der linke und dessen Wände waren. Sieht man übrigens nicht täglich an den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers ähnliche Beispiele von Abweichung und Unordnung in der Organisation? Ohne hier eine völlige Versetzung der Ventrikel, welche immer höchst selten ist, annehmen zu wollen, dürfen wir uns nur an die weit häufigere Beobachtung der Fälle halten, in denen die verschiedenen Cavitäten des Herzens Wände von einer Stärke und Dicke haben, die von der ihnen sonst eigenthümlichen bedeutend abweicht. So hat der rechte Ventrikel, dessen Wände gewöhnlich schlaff und weich sind, öfters ein merklich festes Gewebe. Diese Abweichungen sind offenbar meistens in der besondern Constitution des Individuums begründet, und eben so offenbar geben diese eigenthümlichen Constitutionen die wahren Anlagen zu dieser und jener Krankheit, besonders zu organischen.

Diesemnach kann der rechte Ventrikel in Folge einer, wenn auch geringen, Abweichung vom gewöhnlichen Bau, der Sitz eines activen Aneurisms werden, welches indessen nur selten geschieht, eben so wie eine abweichende Organisation des linken Ventrikels die Entstehung eines passiven Aneurisms in demselben begünstigt, welches sich aber weit seltener darin ausbildet als das Aneurism der ersten Gattung.

Zu den von einigen ältern Schriftstellern angeführten Beobachtungen des in Rede stehenden Falles, werde ich eine einzige hinzufügen, wie sie mir gerade unter den von mir Gemachten in die Hand kömmt.

Funfzehnte Beobachtung.

Ein acht und dreifsigjähriger Mann von einer blutreichen, kräftigen Constitution und grofser Reitzbarkeit, legte in einem Anfalle von Zorn Hand an sich selbst *). Er wurde bald darauf von Herzklopfen befallen, welches bei der geringsten Bewegung eintrat. Nachdem er acht Monate in diesem Zustande verlebt hatte, kam er in das Hospital. Sein Gesicht war angelaufen und sehr roth. Sein Brustkasten hallte zwar in allen Punkten gehörig wider, doch aber empfand er viel Beschwerde beim Athemholen; das Herz klopfte heftig, der Puls war häufig, hart, vibrirend, aber unordentlich.

Ich erkannte sogleich eine Erweiterung des Herzens, und die Krankheit war schon zu weit gediehen, um von den Mitteln gegen die vorzüglichsten Symptome noch etwas erwarten zu können; wirklich wurden sie fruchtlos angewandt. Die Krankheit schritt vorwärts, und der Mensch starb an Erstickungszufällen zu einer Zeit, wo man sein Ende nicht so nahe glaubte.

Man fand bei der Leichenöffnung die Lungen beinahe gesund; aber das Herz, welches im Herzbeutel lag, war ungeheuer grofs. Es war nemlich die

*) Schade, dafs nicht bemerkt worden, von welcher Art dieser versuchte Selbstmord gewesen, und welches Gewerbe der Mensch getrieben!

rechte Nebenkammer sehr erweitert, und auch der Ventrikel dieser Seite hatte eine widernatürliche Gröſse mit bedeutender Verdickung der Wände verbunden. — Die linken Cavitäten waren im gewöhnlichen Zustande, und die Fleischsubstanz des Ventrikels dieser Seite schien weniger derb als im rechten Ventrikel zu seyn. — Die hin und wieder verhärtete Aortenmündung war eher erweitert als zusammengezogen.

Die einzige Gelegenheitsursache dieser Krankheit scheint die heftige moralische Aufregung gewesen zu seyn, in welche der Verstorbene durch den Zorn versetzt und dadurch zu einem Versuche des Selbstmordes verleitet worden war *). Wie sehr Ursachen dieser Art geeignet sind, Erweiterungen des Herzens zu bewirken, werde ich im Verfolg dieses Werkes zu zeigen Gelegenheit haben.

Obgleich diese Beobachtung die Möglichkeit eines activen Aneurisms in dem rechten Ventrikel auſser Zweifel setzt, so giebt sie doch kein Licht über die Zeichen, wodurch man dieses vom Aneurism des linken Ventrikels unterscheiden könne. Es lassen sich aber nichts destoweniger Symptome angeben, deren Vereinigung zu dieser Erkenntniſs führt, und ich werde dieses in dem Capitel von den Zeichen sämmtlicher Aneurismen thun.

*) Ist es nicht wahrscheinlicher, daſs dieser Versuch selbst die Veranlassung zu der Krankheit gewesen? Wenigstens würde diese durch ein etwas längeres Verharren in dem Zustande eines Erhängten oder Erwürgten gar wohl verursacht werden können.

Anm. des Uebers.

Artikel VI.

Von dem activen, oder mit Verdickung der Wände verbundenen, Aneurism der Nebenkammern.

Wenn schon die im Vergleich mit dem linken Ventrikel gröſsere Ausdehnbarkeit des rechten Ventrikels, diesen meistens gegen die Entwickelung eines activen Aneurisms schützt, so muſs dieses bei den Nebenkammern in Betracht ihres weit losern Gewebes noch mehr der Fall seyn. Dieses Gewebe ist so nachgebend im Vergleich mit den Ventrikeln, daſs, von welcher Art ein dem Blutumlauf gebotenes Hinderniſs auch seyn mag, der Andrang des Blutes gegen die Wände dieser Cavitäten sie stets mit einer Leichtigkeit ausdehnt und erweitert, welche keine Verdickung ihrer fleischigen Substanz zuläſst. Hieraus folgt, auch abgesehen von der künftigen Erörterung dieses Gegenstandes, schon, daſs so wie das active Aneurism den Herzkammern, besonders der linken, eben so das passive Aneurism den Nebenkammern vorzugsweise angehöre.

Wie dem aber auch sey, so sind doch, freilich seltene, Beispiele von activen Aneurismen in den Nebenkammern vorhanden; mehrere Schriftsteller führen solche an, und ich selbst habe einige gesehen.

Sechszehnte Beobachtung.

Ein sieben und zwanzigjähriger Drucker von sanguinisch-cholerischem Temperament erlitt im Anfange der Revolution groſsen Kummer über die Ermordung eines Theiles seiner Familie und den Verlust seines Vermögens. Durch die Umstände gezwungen, die Waffen zu tragen, muſste der junge Mann alle Beschwerden des Krieges ertragen. Er bekam die

Krätze, wurde wiederholt mit Einreibungen, aber vergebens behandelt, und die Bläschen verschwanden n ganz.

Einige Monate darauf stellte sich Beschwerde des Athemholens ein, und dauerte einen Monat mit Steckungen und Herzklopfen, besonders beim raschen Gehen. Hernach kamen während eines ganzen Jahres diese Zufälle nur zuweilen; aber in den ersten Monaten des folgenden Jahres wurden sie wiederum bedenklicher, und als der Kranke am 19. Januar 1800, zwei Jahre nach der ersten Erscheinung der Symptome in die innere Klinik des Hospitals kam, war sein Gesicht blaſs, der Brustkasten gab beim Anschlagen einen ziemlich guten Ton, doch konnte der Kranke nicht ohne Erstickungsgefahr auf der linken Seite liegen; der Unterleib war gesund, der Puls am linken Arme gespannt, klein, häufig und schwach, und dieses alles noch merklicher am rechten Arme. In der Gegend des Herzens, welche übrigens beim Anschlagen nicht widerhallte, fühlte man ein starkes Klopfen.

Der Widerspruch zwischen den Erscheinungen im Pulse und dem Herzklopfen, lieſsen bald ein Aneurism des Herzens erkennen, welches mit Verengerung einer der linken Mündungen desselben verbunden seyn muſste.

Ein Aderlaſs, welcher wegen des plethorischen Zustandes des Kranken angezeigt war, wurde vorgenommen, verschaffte aber, wie man voraus gesehen hatte, nur eine vorübergehende Erleichterung Alle Erscheinungen nahmen zu: das Herzklopfen wurde häufiger, besonders des Nachts, welche der Kranke nicht anders als sitzend zubringen konnte; der wenige Schlaf war sehr unruhig, der Husten wurde hart-

näckiger, der Auswurf klebrichter und schwärzlich, wie verkohlt.

Die Zubereitungen aus der Meerzwiebel schienen einigermaſsen heilsam zu seyn.

In Rücksicht auf das vorhergegangene und noch mitunter eintretende psorische Leiden, wurden gegen dieses gerichtete Mitteil in Anwendung gebracht, und man legte auch ein Zugpflaster auf den linken Arm; aber statt der geschafften Erleichterung, trat hierauf Verschlimmerung des ganzen Zustandes ein. Die Canthariden wirkten stark auf die Urinwege, und unterdrückten den ohnehin sparsamen Urin völlig, daher ich das Pflaster wegnehmen lieſs, und durch versüſsende, krampfstillende Mittel die Reitzung besänftigte. Die Engbrüstigkeit und das Herzklopfen blieben sich hiernach gleich; es zeigte sich Anschwellung der obern und untern Extremitäten, und der Puls wurde immer schwächer und unfühlbarer.

In diesem Zustande von Leiden brachte der Kranke vom 21ten Januar bis zum 2ten März zu. Am 3ten dieses Monats wurde die Engbrüstigkeit fortdaurend; die Brust wurde vom steten Husten erschüttert, der Auswurf war mit Schmerzen verknüpft. Der Urin war sehr sparsam, und in eben dem Verhältniſs nahm die Anasarca zu; Eſslust und Schlaf verloren sich ganz; und alle Verrichtungen gingen schwer von Statten und wichen immer mehr von der Norm ab. Der von Natur trübsinnige Kranke wurde täglich düsterer und träumerischer. Bald konnte er die Last eines so traurigen Daseyns nicht mehr ertragen, und suchte sich von derselben zu befreien, als er am 20sten plötzlich starb, nachdem er drei Jahre krank gewesen, und zwei Monate im Hospital zugebracht hatte.

Bei der Oeffnung des Leichnames fand ich die rechte Lunge sehr klein, überall mit der Pleura zusammenhängend, welche verdickt und an mehrern Stellen knorpelig war. Die linke gesunde, aber widernatürlich vergröſserte Lunge hatte das Herz gegen die rechte Brusthöhle hin gedrückt.

Der Herzbeutel war auſserordentlich erweitert, und das Herz war dreimal so groſs als im natürlichen Zustande, und zwar schienen die Nebenkammern, vorzüglich die rechte, die einzigen vom Aneurism ergriffenen Theile zu seyn. Die beiden Mündungen des rechten Ventrikels waren frei und ohne Abnormität; aber statt der aus der linken Nebenkammer in den Ventrikel dieser Seite gehenden Oeffnung, bemerkte man bloſs eine Spalte von vier bis fünf Linien Länge und einer Linie in der Breite. Diese Spalte, welche durch eine verknöcherte Wulst von der Dicke eines Fingers gebildet und von ihr umgeben wurde, hatte sich weder erweitern, noch zusammenziehen können. Von der Nebenkammer aus fühlte man auf dieser Wulst Unebenheiten, kleine Erhabenheiten wie Knochenauswüchse.

Beide Herzkammern waren natürlich beschaffen, die Aortenmündung und die Aorta selbst waren gesund, aber die Hohlvenen hatten das dreifache ihrer gewöhnlichen Gröſse erlangt.

Ich habe vorsätzlich aus den von mir über diese Art von activem Aneurism gemachten Beobachtungen diese gewählt, weil sie auſser dem Interesse, welches die wahrscheinlichen Ursachen der Entstehung des Uebels gewähren, auch den Vortheil hat, die gleichzeitige Entwickelung eines activen Aneurisms in beiden Nebenkammern zu zeigen. Wie dieses zugegangen, ist übrigens leicht einzusehen; denn die lin-

linke Nebenkammer konnte sich natürlich des aufgenommenen Blutes durch die schmale und verknöcherte Spalte, in welche sich ihre zum linken Ventrikel gehende Mündung verwandelt hatte, nur schwer entledigen, wurde daher überfüllt, und erweiterte sich mit Verdickung der Wände, und auf eben die Art *) erklärt sich die Erweiterung der rechten Nebenkammer und der Hohlvenen. Schwer würde es aber zu erklären seyn, warum der rechte, zwischen beiden erweiterten Nebenkammern gelegene Ventrikel nicht wenigstens etwas erweitert gewesen, wie dieses in der folgenden Beobachtung der Fall.

Siebenzehnte Beobachtung.

Ich fand nemlich bei Oeffnung eines andern in der innern Klinik verstorbenen Subjects, welches in der letzten Zeit seines Lebens alle Erscheinungen eines activen Aneurisms dargeboten hatte, die Wände der linken Nebenkammer ausgedehnt und bedeutend verdickt, und die rechte Nebenkammer, so wie der rechte Ventrikel, befanden sich in demselben Zustande.

Und wirklich müssen diese gleichzeitigen Affec-

*) Es ist nicht einzusehen, wie die Erweiterung des rechten Atriums und der Hohlvenen dieselbe Erklärung zulassen sollen, da die Rückwirkung des im linken Atrium stockenden Blutes nur vermittelst der Lungenvenen, der Lungenarterie und des rechten Ventrikels denkbar ist, welche alle daher, wie der Verf. zum Theil selbst bemerkt, zuvörderst hätten erweitert seyn müssen. Und warum waren der linke Ventrikel und die Aorta nicht verändert? —

Anm. des Uebersetzers.

tionen oft Statt finden, sobald eine verknöcherte, also nicht nachgebende Verengerung der Mündung der linken Nebenkammer das Blut während der längern oder kürzern Dauer der Krankheit zwingt, sich in dieser Nebenkammer, in den Lungenvenen, in den arteriellen Haargefäſsen der Lungen, in dem rechten Ventrikel und seiner Nebenkammer, in den Hohlvenen u. s. w. anzuhäufen.

Dieses ist es, was ich über die erste Gattung des Aneurisms des Herzens und seinen Sitz in den verschiedenen Cavitäten zu sagen hatte. Die ihm eigenthümlichen, dasselbe von allen ähnlichen Uebeln unterscheidenden Zeichen sollen, wie schon gesagt, nach der Abhandlung der zweiten Gattung in einem besondern Capitel weitläuftiger erörtert werden. Vielleicht hätte dieses, um die Aufmerksamkeit auf einen Punkt festzuhalten, schon hier geschehen sollen; aber genau überlegt ist es vortheilhafter, die Zeichen beider Gattungen in ununterbrochener Folge zusammen zu stellen, weil hierdnrch die Uebersicht der beiderseitigen Zeichen und ihre Vergleichung unter sich gewonnen wird.

Zweites Capitel.

Artikel I.

Von dem passiven, oder mit Verdünnung der Wände verbundenen, Aneurism des Herzens im Allgemeinen.

Die Anhäufung des Blutes in den Cavitäten des Herzens, der hieraus für deren Wände entstehende

Reitz, die thätigere Circulation dieses nahrungsreichen Saftes in der Fleischsubstanz und die lebhaftere Gegenwirkung der Muskelfibern haben zur Erklärung der activen Erweiterung des Herzens im Allgemeinen und des linken Ventrikels insbesondere gedient; andere merkwürdige Erscheinungen werden die Entstehung der passiven Erweiterung begreiflich machen.

Diese zweite, passive Gattung von Aneurism, welche eine Verdünnung der Wände und Herabstimmung der Thätigkeit des Herzens zur Folge hat, folgt in ihrer Ausbildung einem von dem activen Aneurism ganz verschiedenen Gange. Bei diesem wird das Herz gleichsam zum Mittelpunkte rascherer Blutbewegung und Ernährung, bei jenem hingegen dehnt sich dasselbe eben so wie die Harnblase bei Urinverhaltungen aus.

In Urinverhaltungen häuft sich der Harn nach und nach an, dehnt den muskulösen und membranösen Sack aus, und dieser erlangt, indem er immer dünner wird, eine aufserordentliche Weite, verliert seine Federkraft und Contractilität, und somit die Kraft, das enthaltene Fluidum, wie er soll, fortzutreiben. Erreicht die Anhäufung des Harns den höchsten Grad, so kann auch durch die äufserste Ausdehnung der Blase ein Rifs an der schwächsten Stelle entstehen, wodurch sich der Urin in die Bauchhöhle ergiefst, und Infiltrationen in die benachbarten Theile verursacht, wovon Beispiele vorhanden sind.

Fast auf eben diese Weise wird das Herz beim passiven Aneurism erweitert. Das Blut, welches aus einer Nebenkammer in den dazu gehörigen Ventrikel übergehen soll, findet ein Hindernifs in der zwischen beiden befindlichen Mündung oder in einem andern entferntern Punkte des Blutsystems, stockt und häuft

sich in der Nebenkammer an, und dehnt deren Wände unvermerkt aus. Aus dieser Ausdehnung folgt von selbst die Verdünnung der Wände und der Verlust ihrer Federkraft und Contractilität, es entsteht Anlage zu Zerreiſsungen, welche auch nothwendig erfolgen würden, wenn nicht die aus diesem Zustande entstehenden Unordnungen im Blutumlaufe und in den davon abhangenden Verrichtungen den Tod früher herbeiführten, so daſs die Erweiterung nicht Zeit hat, bis zur Zerreiſsung zu steigen, welche jedoch nicht ganz ohne Beispiel ist.

Vielleicht könnte man die Vergleichung zwischen der passiven Erweiterung des Herzens und der Ausdehnung der Harnblase bei Verhaltungen noch weiter treiben, indem man die secundär erweiterten Ureteren mit derselben Erscheinung in den Hohlvenen und Lungenvenen bei Aneurismen der Herzens vergliche; aber es ist an den vorigen Vergleichungspunkten für meinen Gegenstand genug, und es wäre unnütz, sie weiter zu suchen.

Vielleicht sind, wie mich dünkt, auch eine angeborne Schwäche, ein Mangel an Erregung, eine vorherrschende cachectische Anlage und ein reitzloses Blut nothwendig, um die Veranlassungen zur passiven Erweiterung des Herzens wirksam zu machen; sie zu begünstigen bedarf es gewiſs dieser Umstände. *)

*) Daſs diese Umstände, wie es der Verfasser nennt, oder überhaupt das dynamische Verhältniſs bei Erklärung der Aneurismen im Allgemeinen und ihres verschiedenen Sitzes insbesondere weit mehr und vielleicht einzig berücksichtigt werden müssen, erhellt aus der Vergleichung der beiden Erklärungsarten unseres Verfas-

Auf diese Weise muſs man sich die Entstehung dieser passiven Erweiterungen gedenken, und ich habe nur noch anzuführen, warum sich solche bald in allen Cavitäten des Herzens und bald in irgend Einer derselben insbesondere ausbildet.

Artikel II.

Vom passiven, oder mit Verdünnung der Wände verbundenen, Aneurism des Herzens in allen Höhlen dieses Organes.

Nothwendig sind gewisse Bedingungen vorhanden, warum das passive Aneurism sich bald in sämmtlichen Höhlungen des Herzens, bald in Einer oder der Andern insbesondere ausbildet. Eine dieser Bedingungen, und zwar diejenige, welche das Aneurism des ganzen Herzens zu begünstigen scheint, ist die partielle Verschlieſsung der Aortenmündung; nur in diesem oder einem ähnlichen Falle kann eine allgemeine Erweiterung des Herzens eintreten, vorzüglich wenn noch eine angeborne oder erworbene Schwäche der ganzen Organisation oder im Bau des Herzens

sers vom activen und passiven Aneurism, aus welcher keineswegs hervorgeht, warum in dem einen Falle von Anhäufung des Blutes eine Verdickung und in dem andern eine Verdünnung der Substanz erfolge.

Die Vergleichung mit der Harnblase im letztern Falle klärt gar nichts auf, da die Verdünnung der Wände einer Cavität durch Ausdehnung an und für sich klar ist, der Fall hingegen, wo Erweiterung mit Verdickung vereinigt ist, gerade durch diesen Vergleich noch dunkeler wird, weil man fragen muſs, warum wird die Harnblase bei Urinverhaltungen nie verdickt?

Anmerk. des Uebers.

dazu kömmt. Das Blut, welches solchergestalt in seinem Austritte aus dem Herzen aufgehalten wird, häuft sich der Reihe nach an in der Aortenkammer, dann in der linken Nebenkammer, dann in dem rechten Ventrikel und seiner Nebenkammer. Jede dieser Höhlen strengt sich, aber stets umsonst, an, die stokkende Flüssigkeit durch vollkommene Zusammenziehung fortzutreiben; aber diese ist in zu groſser Menge, und die letzte ausführende Mündung schon zu eng, um die normale Blutsäule durchzulassen, kann der beträchtlichen, angehäuften Masse noch weniger den Durchgang gewähren.

Vielleicht hätte ich, statt die krankhafte Verengerung der Aortenmündung als Eine der begünstigenden Umstände zur Bildung der passiven Erweiterung sämmtlicher Cavitäten zu betrachten, lieber sagen sollen, daſs solche eine unerläſsliche Bedingung sey. Denn wie sollte der linke Ventrikel der Sitz dieses Aneurisms werden, wenn das Hinderniſs des Blutumlaufes zum Beispiel in dessen venöser Mündung sich befände? In diesem Falle würde die Erweiterung nur in der linken Nebenkammer und in der Kammer und Nebenkammer der rechten Seite Statt haben können; ferner nur in den beiden letztern, wenn die Mündung der Lungenarterie, und endlich nur in der rechten Nebenkammer, und den Hohlvenen in dem Falle, wo die venöse Mündung des rechten Ventrikels zusammengezogen wäre. Noch mehr! Man kann ohne Furcht, durch die Erfahrung widerlegt zu werden, behaupten, daſs eine Erweiterung, zum Beispiel der linken Nebenkammer durch Verengerung der venösen Mündung des linken Ventrikels, weit entfernt eine Erweiterung dieses Ventrikels nach sich zu ziehen, eine Verengerung der Capacität desselben zur

Folge haben müsse. Denn indem er eine geringere Menge Blut als gewöhnlich empfängt, müssen die Muskelfibern und folglich auch die Wände, durch die beständige relative Leerheit der Höhlung sich zusammenziehen, und diese mufs kleiner werden. Eben dieses Wechselverhältnifs findet auch in Ansehung der übrigen Cavitäten statt.

Diesemnach und der Erfahrung zufolge kann man folgende zwei Sätze feststellen:

1. Zur Ausbildung passiver Erweiterung in sämmtlichen Cavitäten des Herzens oder in mehreren oder Einer derselben ist es nothwendig, dafs das veranlassende Hindernifs in der Circulation am Ende aller Cavitäten, als deren Anfang des rechte Atrium betrachtet wird, oder näher zum Ende als die erweiterte Cavität befindlich sey.

2. Das Herz, welches in der ersten Gattung von Aneurism seine eigene Thätigkeit unaufhörlich anzuwenden scheint, um die bereits vorhandene Verletzung zu vergröfsern, verhält sich in der zweiten Gattung in gleichem Maafse unthätig und leidend.

Wir kommen zu den Beispielen von dieser Gattung.

Achtzehnte Beobachtung.

Ein Hufschmied, vierzig Jahre alt, kam am 4ten Mai 1801 in die Klinik. Er erzählte die Geschichte seiner Krankheit sehr unvollständig, indem er die Dauer derselben nur auf drei Monate angab, ungeachtet der Verfall in seiner Gestalt und in seinem ganzen Habitus auf ein älteres Leiden schliefsen liefs. Er sah bleich, gelblich, gedunsen, verfallen aus, der Husten war häufig, das Athemholen geschah mit Anstrengung, war kurz und abgebrochen; beim Anschla-

gen gab die Brust in der Gegend des Herzens keinen Schall, sondern man fühlte den Widerstand einer, wie es schien, zurückschnellenden Feuchtigkeit. Die Schenkel und Beine waren ödematös, der Unterleib gespannt, der Puls schwach, klein, ziemlich häufig und unordentlich.

Obgleich von dem Kranken keine befriedigende Auskunft über sein Uebel zu erlangen war, so lieſsen mir doch sein ganzes Ansehen, die Beschaffenheit des Athemholens und des Pulses, der Mangel an Widerhall in der Brust und das besondere Rauschen in der Herzgegend keinen Zweifel übrig, daſs eine Erweiterung des Herzens und Verengerung der Aortenmündung vorhanden sey, deren Auffindung bei der künftigen Leichenöffnung ich als gewiſs voraussagte.

Die ausgezeichnete Schwäche und Niedergeschlagenheit, so wie die stets drohende Erstickung verkündigten einen gewissen und nahen Tod, welcher am andern Morgen nach der Aufnahme erfolgte.

Die Wangen und noch mehr die Lippen waren am Leichname bläulich, alle Venen von Blute strotzend, der Brustkasten hallte an der rechten Seite gehörig wider, aber nicht also in der Gegend des Herzens und weit umher.

Das Pericardium enthielt wenige Feuchtigkeit. Das Herz war erstaunlich erweitert und stark mit Blute gefüllt, seine Wände waren weich, schlaff und schwach; die rechte sehr weite Nebenkammer hatte keine Festigkeit; der Ventrikel dieser Seite war sehr erweitert, und die Mündung zwischen beiden ebenfalls. Dasselbe Verhältniſs fand auch an der linken Seite Statt.

Die Aortenmündung war verengert, ihre Valveln

waren verdickt *). Die innere Fläche dieses Gefäſses war in der Nähe des Herzens hart, sehr rauh, und sogar hier und da verknöchert.

Die Lungen waren ohne Fehler.

Im Unterleibe befand sich viel Wasser; übrigens waren die Eingeweide desselben gesund.

Eine Beobachtung, in welcher nur drei von den vier Cavitäten des Herzens erweitert waren, ist folgende:

Neunzehnte Beobachtung.

Ein Kleiderhändler, vier und dreiſsig Jahre alt, von einem kräftigen Körperbau, wurde im Laufe des Jahres 1794 mit einer Unterleibsentzündung und einem Rheumatism der rechten Seite der Brust befallen. Im Jahre 1795 fühlte er zum erstenmale Herzklopfen, ohne darauf sonderlich zu achten, bis im December 1799, wo sich stete Beschwerde des Athemholens einstellte, begleitet von ziemlich lebhaften Schmerzen im Unterleibe, besonders in der Oberbauchgegend. Beim Gehen überfiel ihn oft eine Engbrüstigkeit, welche ihn schnell still zu stehen zwang. Im Ganzen nahmen diese Zufälle ab, wenn das Herzklopfen zunahm; die Beine waren nicht ödematös.

Bei seiner Aufnahme in das Hospital am 8ten Mai 1800, sah er sehr bleich aus; er sprach mit An-

*) Im Original steht hier noch *et comme recroquevillées* (eingeschrumpft, zusammengezogen), welches gerade der Gegensatz der Verdickung ist, also wohl ein Irrthum seyn muſs.

Anmerk. des Uebers.

strengung, konnte aber auf beiden Seiten liegen. Beim Auflegen der Hand auf die Gegend des Herzens fühlte man ein lebhaftes und weit verbreitetes Klopfen desselben.

Der Puls war zusammengezogen, häufig, unordentlich am rechten Arme, so wie ganz unmerklich am linken.

Sein erster Aufenthalt im Hospitale dauerte zwei Monate. Gleich Anfangs wurde ihm zur Ader gelassen, welches ihn aber nicht erleichterte; besser bekam ihm die darauf folgende Diät, welche er bis zum 28sten Juni befolgte, und sich so wohl fühlte, dafs er nach Hause zu gehen wünschte. Aber bald nach seinem Austritte wurden seine Beine ödematös, die Geschwulst verbreitete sich mehr und mehr, und erreichte bald den Rumpf; so wie überhaupt während der vier Monate, die er zu Hause zubrachte, sich alle Zufälle verschlimmerten. Er verlor den Schlaf, und konnte nicht mehr das Bette verlassen, mit häufigem Husten warf er hochrothes, unvermischtes Blut aus. Endlich wurde er am 26sten October, ein Jahr nachdem alle Zufälle auffallender geworden, wieder in die innere Klinik aufgenommen. Zu dieser Zeit war ihm der Kopf schwer und schmerzend, sein Gesicht aufgedunsen und so wie seine Lippen sehr roth. Die rechte Seite des Brustkastens hallte beim Anschlagen gehörig wider, welches auch in der linken der Fall war, mit Ausnahme der Gegend des Herzens, wo man auch den Herzschlag in einem grofsen Umfange, selbst bis zu dem schwerdtförmigen Knorpel fühlte. Die Erstickungszufälle und das Blutspeien liefsen auf grofse Blutanhäufung in den Lungen schliefsen; der Unterleib war aufgeblähet und hautwassersüchtig, und selbst in seiner Höhle war et-

was Fluctuation merklich; die Oberbauchgegend war schmerzhaft; die Esslust gut, aber schlechte Verdauung.

Die Arterien am Radius, an den Lippen und Schläfen pulsirten nicht merklich, aber die Carotiden schlugen heftig. Die Brachialarterie pulsirte häufig, aber schwach; ihre Schläge waren einige Secunden hindurch regelmäfsig, aber bald darauf fühlte man nur ein schnelles, unordentliches Oscilliren, so dafs man die Schläge nicht zählen konnte.

Aus diesen Zeichen und der Geschichte der Krankheit erkannte ich die Hauptverletzung des Organes, nemlich eine krankhafte Abweichung oder Verengerung der Mündung zwischen dem linken Ventrikel und seiner Nebenkammer, nebst einer Erweiterung einer oder mehrerer Cavitäten.

Die Vorhersagung, welche schon bei seinem ersten Aufenthalte im Hospitale sehr ungünstig gewesen war, schien es jetzt bei seiner Rückkehr noch mehr, da das Uebel in vier Monaten so rasch vorwärts geschritten war.

Zwei Tage nach dem Wiedereintritte am 26sten October vergingen ungefähr in derselben Lage. Am 29sten wurde er durch anhaltendes Schluchzen sehr angegriffen, und fühlte aufserdem noch Schmerzen in der ganzen Brust, vorzüglich aber in der rechten Seite. Der Auswurf sah aus wie faules Fleisch. Der Urin flofs in geringer Menge, und war ziemlich blafs. Der Abgang durch den Stuhl war häufig, und wie von den Därmen abgeschabt. Am 30sten waren die Lippen trocken und schmutzig, das Herzklopfen sehr angreifend, der Schmerz in der rechten Seite der Brust höchst empfindlich. Am andern Morgen um 3 Uhr starb der Kranke gleichsam erstickt bei vollem

Verstande. Die Atmosphäre war an diesem Tage schwer durch dicke Nebel.

Als 48 Stunden nach dem Tode die Leichenöffnung vorgenommen wurde, waren die Hautvenen des Gesichts wie eingespritzt, die Lippen blau, die Haut am ganzen Körper gelb mit rothen Striemen an den Seiten des Rumpfes. Beim Anschlagen guter Schall an der rechten Seite, keiner an der linken, welche auch etwas erhabener schien. Die äuſsern Muskeln des Thorax waren infiltrirt. Die rechte Höhle der Brust enthielt eine ziemlich groſse Menge blutiger Feuchtigkeit. Die Lunge dieser Seite war so mit Blute überfüllt, daſs sie so ziemlich der Milz glich.

Der ausgedehnte Herzbeutel füllte einen groſsen Theil der linken Brusthöhle aus, und hatte die mit ihm verwachsene Lunge in die Höhe gedrückt. Man fand in demselben eine geringe Menge gelblicher Feuchtigkeit und mehrere widernatürliche Verbindungen zwischen dieser Membran und der äuſsern Fläche der rechten Nebenkammer, wo man auch eine mäſsige Schichte von Lymphe fand.

Das Herz war zwiefach so groſs als gewöhnlich, durchgängig mit Blut angefüllt. Der rechte Ventrikel und seine Nebenkammer, so wie die Mündung zwischen derselben, waren sehr erweitert, und die Wände beider Höhlungen äuſserst schlaff und dünn. Die linke Nebenkammer befand sich ebenfalls in einem sehr erweiterten Zustande, und ihre zum Ventrikel führende Oeffnung bestand bloſs in einer fast elliptischen Spalte, deren gröſster Durchmesser etwa acht und der kleinste eine Linie betrug; die Einfassung war knorpelig und zum Theil sogar verknöchert, und zeigte einige Auswüchse, theils von weicher, theils von knöcherner Consistenz. Der linke Ven-

trikel war natürlich beschaffen. — Die Aorta zeichnete sich blofs durch die Verminderung ihres Durchmessers aus, indem man kaum einen Zeigefinger in dieselbe bringen konnte. Eben so verengert zeigten sich auch die *arteriae subclaviae* und *axillares.*

In der ersten Beobachtung des gegenwärtigen Artikels haben wir ein Beispiel von allgemeinem passiven Aneurism gesehen, welches immer durch Verengerung der Aortenümndung oder eine ähnliche Abweichung in der Form entsteht.

Durch die zweite Beobachtung habe ich den Beweis der oben aufgestellten Behauptung geben wollen, dafs nemlich bei passiven Erweiterungen des Herzens nur diejenigen Cavitaten desselben von diesem Aneurism ergriffen seyen, welche sich vom Anfange des Blutumlaufes in der rechten Nebenkammer vor *) dem Hindernisse der Circulation befinden. So hatte in dieser Beobachtung der linke Ventrikel seinen normalen Durchmesser behalten, weil seiner Ausleerung nichts entgegen stand; denn die Verminderung des Durchmessers der Aorta in diesem Falle darf man als kein Hindernifs der Circulation, sondern nur als eine Wirkung der Elasticität dieser arteriellen Röhre betrachten, wodurch sie sich zusammengezogen, sobald sie nach Ausbildung der Verengerung der venösen Mündung des linken Ventrikels nicht mehr Blut genug zur Ausfüllung ihrer Höhlung empfing; sie behielt aber Weite genug, und vielleicht mehr als genug, um die jetzt noch zuströmende Blutsäule zur Forttreibung in das arterielle System aufzunehmen.

Auf eben die Art erklärt sich die Verengerung

*) Im Originale steht *derrière l'obstacle opposé à la circulation,* welches aber offenbar irrig ist.

der *arteriae subclaviae* und *axillares*, und ich bin überzeugt, daſs man beim Verfolg der Zerästelungen der Arterien mehrere Verengerungen gefunden haben würde, und zwar im Verhältniſs der geringeren Stärke der Circulation in denselben und der gröſsern Contractilität ihrer Fibern und Membranen. Derselbe Fall tritt oft bei verschiedenen Gebilden, Theilen und ganzen Organen ein, sobald ihre eigenthümliche Verrichtung durch irgend eine Krankheit, welche sie selbst nicht unmittelbar trifft, vermindert oder gar aufgehoben wird. So findet man zuweilen den Magen und die Gedärme verengert, die Leber, die Milz u. s. w. sehr klein, ohne weitere Abweichung, und betrachtet mit Unrecht diesen Zustand als krankhaft, da er nur eine auf physikalische und organische Gesetze gegründete Folge der Unthätigkeit ist, in welche diese Organe durch eine andere Krankheit des Verstorbenen versetzt worden sind. Diese Untersuchungen lieſsen sich auf eine interessante Weise weiter ausdehnen; aber ich kehre zu meinem Gegenstande zurück.

Artikel III.

Vom passiven, oder mit Verdünnung der Wände verbundenen, Aneurism des linken Ventrikels des Herzens.

Obgleich die Wände des linken Ventrikels mit einer ihrer Dicke angemessenen Stärke versehen sind, so beobachtet man doch das passive Aneurism in demselben ziemlich häufig. Da, wo von dem passiven Aneurism in der rechten Nebenkammer die Rede seyn wird, (welches wegen der Häufigkeit dieses Falles sehr ausführlich geschehen soll) werde ich auch von den Bedingungen sprechen, welche meiner Meinung

nach zur Entwickelung des passiven Aneurisms in den verschiedenen Höhlen des Herzens erforderlich sind. Hier sage ich nur im voraus, daſs das passive Aneurism im vorliegenden Falle sich auf eben die Weise wie überall bilde, nemlich indem die Muskelfibern des Ventrikels vergebens auf die in demselben enthaltene Blutmasse drücken, um sie fortzutreiben, sobald das entgegenstehende Hinderniſs zu mächtig ist, daſs sie sich daher verlängern, und daſs hieraus Erweiterung der Höhle und Verdünnung der Wände entstehn.

Zwanzigste Beobachtung.

Ein Hufschmied von ein und vierzig Jahren, starker Constitution, hatte drei Jahre vor seinem Tode an öftern Betäubungen, Lungencatarrhen und Herzklopfen gelitten; heftiger Kummer hatte ihn auf einige Zeit selbst um den Verstand gebracht. Bei seiner Aufnahme in das Hospital waren seine Backen bläulich und das übrige Gesicht bleich, seine Züge verzerrt, die Lippen dunkelroth, das Athemholen geschah mit Anstrengung, war kurz und absetzend. Beim Anschlagen gab die Brust in der Gegend des Herzens keinen Schall, und man fühlte in dieser Gegend schwache, häufige und weit verbreitete Schläge; der Puls war schwach, häufig und mitunter aussetzend.

Hiernach blieb mir kein Zweifel übrig, daſs eine passive Erweiterung zugegen sey. Uebrigens war der Zustand des Kranken schon so traurig, daſs er den folgenden Tag starb. Am Leichname war das Gesicht sehr blaſs, gedunsen und doch abgemagert; die Extremitäten waren geschwollen.

Die rechte Lunge war gesund, die linke hinge-

gen sehr nach oben gedrängt durch das Herz, welches fast die ganze linke Brusthöhle einnahm.

Im Herzbeutel war etwas gelbliche Feuchtigkeit enthalten. Das Herz war aufserordentlich grofs, sehr schlaff und weich, und die Farbe seiner Muskelfibern bleich. Die rechte Kammer mit ihrer Nebenkammer waren ziemlich weit, mehr aber noch die linken Höhlen, besonders der Ventrikel, dessen Wände sehr dünn waren; die Muskelfibern beider weich, weifs und leicht zerreifslich. Der Anfang der Aorta hatte viele Verknöcherungspunkte, welche sich auch auf die halbmondförmigen Klappen erstreckten, und die Mündung dieser Arterie sehr verengerten.

Eine ganz allein, ohne irgend eine andere, dastehende passive Erweiterung des linken Ventrikels ist ziemlich selten, und ich habe aus meiner Praxis nur wenige Beobachtungen davon. Auch in den meisten von den Schriftstellern aufgezeichneten Fällen, waren Erweiterungen anderer Cavitäten, vorzüglich der rechten, mit zugegen, wovon ich auch schon oben den Grund angegeben.

Artikel IV.

Von dem passiven, oder mit Verdünnung der Wände verbundenen, Aneurism des rechten Ventrikels.

Die Erweiterung dieses Ventrikels ist selten ohne einen ähnlichen Zustand seiner Nebenkammer. Uebereinstimmend mit dieser pathologischen Erscheinung ist eine andere, welche man bei Menschen findet, die an ganz andern Krankheiten als organischen Verletzungen des Herzens verstorben sind. Man findet nemlich immer den rechten Ventrikel und sein

Atrium

Atrium durch die in den letzten Augenblicken des Lebens eingetretene Blutanhäufung gleichmäfsig ausgedehnt.

Indessen können die Wände der rechten Nebenkammer zuweilen so stark seyn, dafs sie dem Andrange des Blutes widerstehen, welcher dann ausschliefslich auf den rechten Ventrikel einwirkt, und ihn zum Sitze der Erweiterung macht. Eben so werden Verhärtungen und sonstige Abweichungen in den dreispitzigen Valveln oder verminderte Beweglichkeit derselben meistens eine solche vereinzelte Erweiterung zur Folge haben. Aber die Verdünnung der Wände der rechten Nebenkammer und Abnormitäten der dreispitzigen Valveln sind ziemlich selten, und daher die fast beständige gleichmäfsige Erweiterung der beiden genannten Höhlen.

Um so mehr mögen hier zwei Beobachtungen von allein im rechten Ventrikel anwesendem Aneurism ihren Platz finden.

Ein und zwanzigste Beobachtung.

Ein sechzigjähriger Koch von ziemlich schwacher Constitution, war seit langer Zeit öftern Lungencatarrhen unterworfen gewesen. Sechs Wochen vor dem 22sten März 1801, als dem Tage seiner Aufnahme in das Hospital, empfand er, nachdem er eine schwere Last getragen hatte, eine aufserordentliche Beschwerde des Athemholens und einen lebhaften Schmerz in der rechten Brust. Bei seiner Aufnahme in das Hospital hatte er eine bleiche, schmutzige Farbe, sein Gesicht trug den Ausdruck tiefen Leidens; Kopfschmerz war nicht zugegen, Mund und Zunge natürlich, aber das Athemholen höchst verletzt; es war starker häufiger Husten mit reichlichem schleimigen

Auswurfe zugegen. Beim Anschlagen an den Brustkasten überall gehöriger Schall, ausgenommen in der Gegend des Herzens, wo man schwache, aber ausgebreitete Pulsationen fühlte. Der Kranke konnte nicht ausgestreckt liegen, und safs am liebsten aufrecht. Der Puls war häufig, weich, klein und ordentlich bis auf einige zuweilen eintretende Abweichungen; öfteres Herzklopfen und häufige Steckungen nöthigten den Kranken, die Nächte auf einem Stuhle zuzubringen, und dann sprang er oft plötzlich aus dem Schlafe auf.

Ein Aneurism des Herzens war in diesem Falle nicht zu verkennen, und die geringe Stärke des Herzschlages, so wie die Weichheit und Schwäche des Pulses u. s. w. liefsen auch die Gattung erkennen.

Der Kranke blieb zwei Monate im Hospital. Das Uebel machte indefs schnelle Fortschritte; die Stekkungen nahmen zu, die Extremitäten schwollen an, der Körper war beständig nach der linken Seite hingeneigt, das Gesicht veränderte sich immer auffallender.

Beruhigende Mittel, Diuretica, Antispasmodica, und dann wieder verstärkte Diuretica, welche man während dieser zwei Monate mit Ausdauer anwendete, erleichterten wenig, und störten die Krankheit nicht in ihrem Fortgange.

Am 19ten Mai war das Athemholen äufserst beschwerlich, das Gesicht bläulich, gedunsen, es traten Schlafsucht, Delirien ein; in der Gegend des Herzens bemerkte man durch das Gesicht ein Rauschen, welches dem Herzschlage ganz unähnlich war.

Am 22sten war der Puls klein, häufig, nur beim stärkern Drucke fühlbar, unordentlich; die Schwäche gröfser, aber die Engbrüstigkeit geringer. Die Hautvenen waren sehr angefüllt und aufgelaufen. Von

diesem Tage an wurden die Erscheinungen jeden Augenblick drohender, und der Kranke verschied am 25sten um 10 Uhr Morgens nach zweimonatlichem Aufenthalte im Hospital.

Im Augenblicke der Leichenöffnung waren die Lippen blauroth, und die Extremitäten aufgeschwollen. Die rechte Brusthöhle enthielt ein Pfund Feuchtigkeit, die linke halb so viel; die Lungen waren gesund, knisternd, bis auf den untersten Lappen der linken, welcher zusammengefallen war, und dessen Zellen gröſstentheils keine Luft enthielten.

Der Herzbeutel enthielt nur wenig Feuchtigkeit. Das Herz war erstaunlich groſs, und dieses rührte von der ungewöhnlichen Ausdehnung des rechten Ventrikels her, dessen Wände sehr verdünnt waren. Die Mündung zwischen ihm und seiner Nebenkammer war sehr weit, und doch war die letztere nicht erweitert. In den linken Cavitäten zeigte sich nichts Bemerkenswerthes. Die Aortenmündung war hin und wieder hart, höckerig und zusammengezogen. Eine der Kranzarterien war an ihrer Mündung und in ihrem Anfange schon sehr verknöchert.

Offenbar waren die öftern Lungenkatarrhe, denen der Verstorbene unterworfen gewesen, die erste Veranlassung zu der für ihn tödlich gewordenen Krankheit. Sie legten durch Störung des Blutumlaufes in den Lungen den Grund zu der passiven Erweiterung, da beim Husten das Blut stoſsweise in den rechten Ventrikel zurücktritt. Welches aber war die schnell eintretende Verletzung des Herzens, bewirkt durch die heftige Anstrengung bei Hebung einer zu schweren Last? Riſs vielleicht eine Muskelfiber in der Substanz des rechten Ventrikels? Ich möchtees fast glauben. — Die Krankheit dauerte überhaupt nur drei und einen

halben Monat; denn diese Art von Krankheiten verläuft allemal geschwind, und zwar, wie ich behaupten kann, in dem Falle, wo das Aneurism auf eine Verletzung des Herzens folgt, welche in die Structur desselben plötzlich eingreift und seine Verrichtung stört.

Ein zweites Beispiel von alleiniger passiver Erweiterung des rechten Ventrikels enthält die

Zwei und zwanzigste Beobachtung.

Ein drei und sechzigjähriger Kutscher hatte sieben Monate vor seinem Eintritte in das Hospital eine leichte Lungenentzündung erlitten, welche sich bald zertheilt hatte; aber übrig geblieben war eine Engbrüstigkeit, welche Anfangs unbedeutend war, aber bald so heftig wurde, daſs er das Bette hüten muſste, ohne horizontal liegen zu können.

Als dieser Kranke in das Hospital kam, war sein Uebel, wie schon bemerkt, bereits sieben Monate alt. Die Farbe des Gesichts und der Lippen war blauroth; in der Gegend des Herzens fühlte man ein undeutliches Geräusch statt des Herzschlages, und vernahm beim Anschlagen keinen Schall; der Puls war klein, häufig, schwer aufzufinden und unordentlich. Der Kranke hustete oft und stark, und warf eine klebrige, mit schwarzem Blute gemischte Materie aus.

Die Diagnose war in diesem Falle eben so leicht als im vorhergehenden, und die Krankheit eben so weit gediehen, daher die Vorhersagung nicht erfreulicher als dort ausfiel. Die Behandlung, ähnlich der im vorhergehenden Falle angewandten, hatte keinen glücklichern Erfolg.

Wirklich schritt die Krankheit rasch vorwärts;

der Körper schwoll täglich stärker an, das Gesicht wurde bläulich, die Extremitäten kalt, der Puls und der Herzschlag unmerklich, der Husten schwach und unausgesetzt, und der Auswurf bestand in einem schwarzen, geronnenen und gleichsam zersetzten Blute. Einen Monat nach der Aufnahme starb er.

Die Farbe des Gesichts und des ganzen Körpers war blauroth, wie mit Blut unterlaufen, welches auch schon beim Leben der Fall gewesen. — In der Brusthöhle war wenig ergossene Feuchtigkeit, die Lungen waren hart, mit einem Blute überfüllt, welches dem während der Krankheit ausgeworfenen glich.

Der Herzbeutel enthielt wenig Feuchtigkeit; das Herz hatte eine ungeheure Gröfse, verursacht durch die Erweiterung des rechten Ventrikels. Dieser Ventrikel bildete von der Mündung der Lungenarterie an eine Höhle, deren Wände ungewöhnlich dünn waren. Die rechte Nebenkammer und beide linke Cavitäten waren natürlich beschaffen. — Die Aortenmündung war faltig, etwas zusammengezogen, und hin und wieder verknöchert.

Die Veranlasung zu der erzählten Krankheit ist wohl die Anfangs erlittene Peripneumonie gewesen; denn durch die sie begründete Anhäufung von Blut in den Lungen bildet ein mächtiges Hindernifs für den Blutumlauf, und in diesem Zustande mufs der Zutritt der Anstrengungen beim heftigen Husten viel dazu beitragen, eine Erweiterung des Herzens zu bewirken, zu welcher dieses Organ vielleicht schon anderweitig durch angeborne Schwäche oder vorhergegangene Krankheiten eine Anlage hatte. Selbst wenn in solchen Fällen die Blutanhäufung in der Lunge zugleich mit ihrer Entzündung sich zertheilt, so kann doch die organische Verletzung schon zu tiefe Wur-

zel gefaſst haben. Aber nicht immer zertheilt sich diese Anhäufung gänzlich, und was davon zurück bleibt, vermehrt die angefangene Erweiterung, beschleunigt ihren Verlauf, welchen dann nichts aufzuhalten vermag.

Artikel V.

Von dem passiven, oder mit Verdünnung der Wände verbundenen, Aneurism der rechten Nebenkammer.

Nach dem, was im Vorhergehenden über das passive Aneurism gesagt worden, nach der anatomischen Ansicht der verschiedenen Höhlen des Herzens und nach Untersuchung der unmittelbaren und mittelbaren Beziehungen, in welchen ihre Verrichtungen mit den benachbarten Organen stehen, läſst sich leicht bestimmen, welche dieser Höhlen am häufigsten der Sitz des passiven Aneurisms seyn muſs.

Schon deswegen weil die Wände der rechten Nebenkammer dünner als die Wände der übrigen Höhlungen sind, muſs die Anlage, eine widernatürliche Erweiterung zu erleiden, entstehen; aber diese erste Ursache ist nicht die einzige, und einige andere von verschiedener Natur verdienen nicht weniger unsere Aufmerksamkeit.

Ich habe oben bemerkt, daſs die Kranzarterien, welche an der Mündung der Aorta liegen, bei dem activen Aneurism mit einer gröſsern Menge Blut als im natürlichen Zustande in ihren Verzweigungen bis zu den Haargefäſsen angefüllt sind, daſs dieses Arterienblut die Muskelsubstanz anschwelle, ihr ungewöhnlich viel Nahrungsstoff zuführe, und daſs eben durch diesen Zufluſs die Verdickung entstehe. Dieses verhält sich aber in Ansehung der rechten Kammer

und Nebenkammer nicht so, indem wir aus der Anatomie und Physiologie wissen, daſs die während der Erweiterung entstehende Blutanhäufung in diesen Höhlungen keineswegs eine eben solche Plethora in den eigenthümlichen Gefäſsen des Herzens bewirken könne, wie dieses bei den linken Höhlungen der Fall ist, weil nur diese die Substanz des Herzens mit Blut versehen.

Die häufigen Hindernisse, welche dem Fortgange des Blutes theils in den Lungen durch deren vielfache Krankheiten und Trübung ihrer Verrichtungen, und theils in andern Punkten des Gefäſssystems durch besondere Abweichungen entgegenstehen, und welche unten genauer angegeben werden sollen, sind eben so viele unmittelbare Veranlassungen zur Erweiterung der rechten Nebenkammer.

Drei und zwanzigste Beobachtung.

Eine Frau von zwei und vierzig Jahren, von einem Vater gezeugt, welcher nach ihrer Aussage an einer der ihrigen ähnlichen Krankheit gestorben war, hatte bis in ihr zwei und dreiſsigstes Jahr einer guten Gesundheit genossen, um diese Zeit aber zuerst einen geringen Schmerz in der Gegend des Herzens und eine Unordnung in dessen Thätigkeit empfunden. Stärker noch waren diese Erscheinungen geworden, sobald sie sich im geringsten bewegt hatte, und beim Auflegen der Hand auf die Präcordien hatte sie starke und schnelle Schläge darin gefühlt. Indessen hatte während dreier Jahre die übrige Gesundheit hierbei nicht weiter gelitten, bis die Erschütterungen, welche ihr die blutigen Scenen der Revolution verursachten, zu dem schon empfundenen Herzklopfen und den Beengungen des Athmens noch andere Zufälle hin-

zufügten, wie Zittern der Extremitäten und allgemeine Krämpfe. Mehrere Jahre hindurch blieb dieser Zustand sich fast gleich, bis ein Jahr vorher, ehe ich die Kranke sah, der bisher richtig eingetretene Monatsfluſs sich stopfte, welches eine Anschwellung des Unterleibes und Vermehrung der Engbrüstigkeit zur Folge hatte. Auf Ansetzung von Blutigeln an die Schaamlippen erschienen die Regeln wieder, ohne daſs der Schwindel, die Gesichtstäuschungen, die Schwäche und das Zittern der untern Extremitäten, besonders der linken, und die Ohnmachten hierdurch sich verminderten.

Als diese Frau am 11ten October 1797 in das Hospital trat, war ihre Gesichtsfarbe matt weiſs, die Wangen waren gedunsen, die Zunge natürlich, die Lippen blauroth; der Brustkasten gab in der untern Hälfte seiner linken Seite beim Anschlagen keinen Schall; sie holte schwer Athem, und nur wenn sie auf der rechten Seite oder auch auf dem Rücken mit erhobener Brust und nach der rechten Seite geneigt lag. Versuchte sie es, sich auf die linke Seite zu legen, so fühlte sie Athemlosigkeit und einen lebhaften Schmerz, welchen sie auf die falschen Rippen bezog. Anfälle von Erstickung rissen sie des Nachts oft aus dem Schlafe, und dann bedeckte ein leichter Schweiſs ihren ganzen Körper. Oefters trat Ekel ein, welchem Erbrechen schleimiger Stoffe folgte. Seit drei Monaten war der Unterleib angeschwollen und die untern Extremitäten ödematös und eiskalt. Wenig Eſslust, kein Durst, weniger und dunkelgelber Urin, die Regeln seit zwei Monaten ausbleibend, die Haut kalt und welk, der Puls klein, häufig, unordentlich, sich dem fühlenden Finger entziehend, aussetzend.

Die gegründete Vermuthung einer erblichen Anlage, der Schmerz und die Unruhe in der Gegend des Herzens, mit welchen die Krankheit angefangen, die Aufeinanderfolge und das ganze Gemählde der übrigen Erscheinungen liefsen mich leicht das ergriffene Organ und die Art der Verletzung desselben erkennen.

Die Kranke lebte im Hospital noch vom 11ten October bis zum 15ten November, also 35 Tage. Während dieser Zeit bewirkten urintreibende und krampfstillende Mittel oft ein Verschwinden des Oedems und eine Verminderung der übrigen Symptome, immer jedoch erschien alles bald wieder mit gröfserer Stärke.

Am Morgen nach dem Tode wurde die Leiche geöffnet, und doch waren die wassersüchtigen Theile schon mit Blutaustretungen bedeckt.

Die rechte Brusthöhle enthielt ungefähr sechs Unzen einer gelblichen Feuchtigkeit, die Lunge derselben war eingeschrumpft, besonders der unterste Lappen. In der linken Brusthöhle kein Wasser, ihre Lunge welk und an der Pleura adhärirend. Das Pericardium enthielt ebenfalls kein Wasser.

Die rechte Nebenkammer des Herzens war aufserordentlich erweitert und von geronnenem Blute ausgedehnt, die Wände derselben schienen sehr dünn. Der rechte Ventrikel und die Lungenarterie zeigten nichts auffallendes. Der linke Ventrikel und seine Nebenkammer hatten die natürliche Weite; aber die Mündung zwischen beiden wurde durch zwei knorpelige Wülste dergestalt verengert, dafs kein Körper, welcher dicker als zwei Linien war, hineingebracht werden konnte. Die beiden Wülste waren weifslich und glatt an ihrer Oberfläche.

Zufolge der Versuche, welche Herr Sabatier über die Ursache der Ungleichheit der verschiedenen Höhlen des Herzens nach dem Tode angestellt hat, scheint es ausgemacht, daſs diese Ungleichheit der Weite nicht immer schon während des Lebens und gesunden Zustandes Statt gehabt habe, sondern oft bloſs Folge der Schwierigkeit sey, welche das durch die Hohlvenen aus dem ganzen Körper herbeigeführte Blut bei der Annäherung des Todes findet, das Haargefäſssystem der Lungen zu durchlaufen, um in die linken Cavitäten des Herzens zu gelangen. Diese auf genaue Versuche und richtige Schlüsse gegründete Theorie, setzt es auſser Zweifel, daſs alle Krankheiten der Brust, sowohl acute als chronische, die Ursache von Erweiterungen der Cavitäten des Herzens, besonders der rechten Nebenkammer während des Lebens werden können. Ferner werde ich beweisen, daſs auch bei bestehender Integrität der Lungen die Ursachen der Erweiterung der rechten Nebenkammer und ihres Ventrikels in einem Hindernisse liegen könne, welches entfernt vom Herzen in dem Blutsysteme befindlich.

Im Allgemeinen wirken alle diese Hindernisse auf dieselbe Weise, indem sie dem Blute einen Widerstand entgegensetzen, welchen dasselbe nicht zu überwinden vermag, und daher auf die Wände des forttreibenden Organes zurück wirkt. Der Sitz dieser Hindernisse aber kann, wie schon gesagt, bald näher, bald entfernter von der Höhlung seyn, deren krankhafte Erweiterung sie bewirken. Ich werde hier, indem ich dem natürlichen Gange des Blutumlaufes folge, die Stellen im Blutgefäſssysteme angeben, welche am häufigsten durch Abweichungen vom naturgemäſsen Zustande den Durchgang des Blutes aufhal-

ten, und dadurch die Entwickelung des passiven Aneurisms in den verschiedenen Cavitäten besonders begünstigen.

In diese Reihe von Hindernissen also, welche am gewöhnlichsten Aneurismen des Herzens verursachen, setze ich:

Für das ausschliefsliche Aneurism der rechten Nebenkammer

die Verengerung der Mündung zwischen ihr und ihrem Ventrikel nach allen Graden, bis zur fast gänzlichen Verschliefsung, welche übrigens eine höchst seltene organische Krankheit ist;

Für das Aneurism der rechten Kammer und Nebenkammer

dieselben Abnormitäten in der Mündung der Lungenarterie, und fast alle acute und chronische Leiden der Lungen, weil diese durchgängig den Uebergang des Blutes aus den rechten Cavitäten des Herzens in die linken auffallend hindern;

Für das Aneurism der Höhlungen des Herzens, mit Ausschlufs des linken Ventrikels

alle Grade der Verengerung bis zur beiläufigen Verschliefsung der Mündung zwischen der linken Kammer und ihrer Nebenkammer;

Endlich für das Aneurism aller Höhlungen des Herzens einzeln oder zusammengenommen

dieselben Abweichungen in der Mündung oder in den Valveln der Aorta.

Aber auch entfernter noch und weiter abwärts liegt oft das Hindernifs, welches das passive Aneurism der rechten Cavitäten, vorzüglich der rechten Nebenkammer, verursacht. Hieher gehören, zum

Beispiel, die Erweiterungen der Aorta, deren gleichzeitiges Vorhandenseyn mit den Aneurismen des Herzens zu häufig ist, als daſs ich mich hier dabei aufhalten söllte, die Beobachtungen anzuführen, welche ohnehin bei Betrachtung der Aneurismen dieser groſsen Schlagader ihre Stelle finden werden. Uebrigens wird das oben Vorgetragene durch folgende Beobachtung auffallend bestätigt.

Vier und zwanzigste Beobachtung.

Im Laufe des Winters 1798 starb in der Charité ein Mann von ungefähr sechs und dreiſsig Jahren, welcher einen Höcker hatte, an einem Aneurism des Herzens, welches mit fast allen dieser Krankheit eigenthümlichen Erscheinungen begleitet war.

Die Wirbelsäule bildete in der Gegend des sechsten Rückenwirbels einen nach der rechten Seite sehr hervorspringenden Wiekel, und dieser Wirbel war gänzlich dislocirt. Die Aorta machte an der vordern Fläche dieser Säule alle Krümmungen derselben, und da, wo an jener der erwähnte Winkel sich befand, waren die Wände der Arterie so gefaltet, daſs ihre zur rechten Seite gehende Höhlung sich plötzlich zur linken wandte.

Das Herz war äuſserst groſs, und zwar rührte dieses, da die linken Cavitäten naturgemäſs waren, von der höchst beträchtlichen Erweiterung der rechten Cavitäten, besonders der rechten Nebenkammer her.

Da nun in diesem Falle die Mündungen in den Cavitäten des Herzens und der Gefäſse frei waren, so kann man jene Erweiterung vernünftigerweise nur der widernatürlichen Krümmung der Aorta zuschreiben, weil an dieser Stelle das Blut beinah eine seiner bisherigen entgegengesetzte Richtung annehmen muſs-

te, also in seinem Fortgange und folglich auch das Herz in seiner Entleerung aufgehalten wurde.

Eine Vergleichung des Pulses an den obern und untern Extremitäten während des Lebens dieses Menschen würde sehr belehrend gewesen seyn.

Ich weiſs recht gut, daſs neuere Physiologen daran zweifeln, daſs die Krümmungen der Arterien den Fortgang des Blutes aufhalten oder auch nur erschweren; wenigstens halten sie nach ihren Versuchen die diesem Umstande zugeschriebenen Folgen für übertrieben. Auſserdem aber, daſs sie nur von den naturgemäſsen Krümmungen reden, so sprechen sie doch auch diese nicht ganz davon frei, den Blutstrom aufzuhalten, und weit gröſser muſs noch der Einfluſs einer widernatürlichen Krümmung, wie die eben beschriebene, seyn, welche ich ohne Anstand als ein Hinderniſs in der Circulation, und zwar um so bedeutender halte, je stärker die Beugung ist.

Die eben angegebenen Stellen in dem Systeme der Blutgefäſse sind noch nicht die entferntesten, welche Aneurismen des Herzen bewirken können. Wirklich dürfen zu den Ursachen dieser Krankheit auch gezählt werden: die allgemeinen Anschwellungen und die Stockungen in den Haargefäſssystemen der Arterien und Venen, welche durch Hautkrampf, Frösteln, Schreck und andere physische und moralische Einflüsse hervorgebracht werden. Mit einem Worte, auf die Nähe oder Entfernung des Hindernisses kömmt nichts an; immer ist die Wirkung dieselbe, nemlich eine Anhäufung des Blutes, welche Erweiterung verursacht, und fast eben so leicht durch ein entferntes als nahes Hinderniſs entsteht. Zu den obigen Ursachen des häufigern passiven Aneurisms in den rechten Cavitäten des Herzens kann man auch ihre Lage mehr nach

vorn und aufsen rechnen, wodurch sie der Einwirkung aller dem Brustkasten von aufsen zugefügten Gewaltthätigkeiten mehr ausgesetzt sind, und man kann sich alsdann über diese Häufigkeit nicht wundern.

Dieses also sind die Momente, welche die Entwickelung eines Aneurisms in der rechten Nebenkammer begünstigen. Die meisten derselben sind, wie ich schon bemerkt habe, auch auf die übrigen Cavitäten anwendbar, und die Geschichte des passiven Aneurisms in den letztern ist daher auch bereits in dem bisher Vorgetragenen enthalten.

Artikel VI.

Von dem passiven, oder mit Verdünnung der Wände verbundenen, Aneurism der linken Nebenkammer.

Dieses ist weit seltener als derselbe Zustand in den rechten Cavitäten, und selbst seltener als in der Aortenkammer, wie mir aus vielen eigenen und einigen fremden Beobachtungen klar geworden. Dafs solchergestalt die linke Nebenkammer dem passiven Aneurism von allen Cavitäten des Herzens am wenigsten ausgesetzt sey, davon läfst sich, dünkt mich, der Grund leicht angeben.

Diese Höhle nimmt das Blut der Lungenvenen auf, um es dem Ventrikel zuzuführen; die Venen aber ertheilen, wie es scheint, diesem Blute nur eine mäfsige Stofskraft, mit welcher dann die Kraft der Einwirkung auf die Wände der Höhle im Verhältnifs steht.

Wenn aber — wirft man ein — der Eingang in den linken Ventrikel verengert oder die Arterienmündung zum Theil geschlossen ist, warum sollte

das hierdurch gehemmte Blut die linke Nebenkammer nicht eben so leicht als jede andere Höhle des Herzens ausdehnen? Daſs dieses nicht der Fall sey, dafür lassen sich folgende Gründe anführen. Angenommen, die Aortenmündung sey verengert, so werden doch die Valveln am Eingange des linken Ventrikels das Blut nur zum Theil in die Nebenkammer zurück flieſsen lassen, und der Ventrikel wird erst durch das angehäufte Blut erweitert seyn müssen, ehe es die Nebenkammer wird; daher müſsten, wenn diese primär und allein erweitert werden sollte, die genannten Valveln unthätig geworden seyn.

Setzen wir ferner den Fall, der Eingang zum linken Ventrikel sey verengert, so würde freilich das Blut, welches nicht frei in diesen übergehen kann, sich in der Nebenkammer anhäufen und solche ausdehnen, wenn nicht die schwachen und dehnbaren Häute der Lungenvenen weniger Widerstand als die Muskelfibern der Nebenkammer leisteten, und daher das Blut eher in das Gefäſssystem der Lungen und selbst in die rechten Cavitäten des Herzens zurückträte. Also nur in dem einzigen Falle, wenn die Rückwirkung der rechten Cavitäten und der Gefäſse der Lunge den Widerstand der Wände der linken Nebenkammer überwindet, kann diese ausgedehnt werden. Hier ist ein Beispiel hierzu:

Fünf und zwanzigste Beobachtung.

Ein Mann von acht und dreiſsig Jahren, phlegmatischen Temperaments und guter Constitution, hatte seit drei Jahren Betäubungen, Herzklopfen und Beschwerde des Athemholens empfunden, und diese Erscheinungen waren nach einer leichten Lungenentzündung entstanden. Als er in die innere Klinik

aufgenommen wurde, war sein Gesicht gedunsen und die Farbe desselben und der Lippen bläulich; in der Gegend des Herzens erfolgte beim Anschlagen kein Schall, und man vernahm den schnellen Herzschlag in einem großen Umfange; die Steckungen waren heftiger als je; der Puls weich, häufig und unordentlich.

Die Ueberzeugung des Kranken, an einem Asthma zu leiden, täuschte mich nicht einen Augenblick, und eine genauere Untersuchung bestätigte das, was schon der bloße Anblick gelehrt hatte, daß nemlich ein Aneurism des Herzens zugegen sey, dessen Zufälle mir zu bedenklich schienen, um auch nur der Hoffnung einer Palliativkur Raum zu lassen.

Ich ließ indeß Blutigel an den After setzen, welche für einige Tage eine heilsame Ableitung bewirkten; aber bald wurden die Anfälle von Erstickung, welche den Kranken schon lange quälten, von Minute zu Minute drohender, und endigten endlich sein Leben zwanzig Tage nach seinem Eintritte in das Hospital. Vor seinem Ende griff er oft nach der Gegend des Herzens, woselbst er die Haut mit den Nägeln zerkratzte, gleichsam als wenn er die Brust aufreißen wollte.

Bei der Oeffnung der Leiche fand sich eine mäßige Menge Wasser in der linken Brusthöhle. Die Lunge dieser Seite war hart, verstopft und mit einer Schichte gelber Lymphe bedeckt; die Substanz des untern Lappens der rechten Lunge glich der Leber. Diese Abnormitäten der Lungen waren wohl Ueberbleibsel und Folgen der nicht gehörig zertheilten Entzündung derselben.

Das Herz war sehr groß, und seine Kranzvenen von Blute strotzend. Die linke Nebenkammer und die

die Mündung der Hohlvenen hatten eine grofse Erweiterung erlitten; die Mündung des linken Ventrikels war sehr verengert, runzelig, und der Umkreis derselben war halb verknöchert, halb knorpelig; die Valveln waren ebenfalls verhärtet.

In zwei andern auf dem anatomischen Theater der innern Klinik geöffneten Leichnamen habe ich die Wände der linken Nebenkammer so schwach und dünn gefunden, dafs sie rissen, sobald man das Herz daran in die Höhe zog. Eine dieser Beobachtungen wird im nächsten Abschnitte angeführt werden.

In gegenwärtiger Abhandlung über die verschiedenen Erweiterungen des Herzens waren in den meisten angeführten Beobachtungen die Verengerungen der Mündungen entweder die Ursachen oder die Folgen der Aneurismen jeder Gattung, oder auch blofs mit ihnen coexistirend. Diese Verengerungen selbst aber, so wie ihre Ursachen, Zeichen und Entwickelungsarten, habe ich nicht genauer beleuchtet, weil ich der einmal angenommenen Ordnung zufolge von denselben erst in der Klasse der Krankheiten der sehnigten und fibrösen Theile des Herzens handeln kann, indem es vorzüglich diese Theile sind, welche bei den genannten Verengerungen verletzt sind. Der aufmerksame Leser wird übrigens im Vorhergehenden bemerkt haben, und in der Folge noch bemerken, dafs alle diese Verletzungen höchst selten einfach sondern fast immer mehr oder weniger unter sich complicirt sind.

Drittes Capitel.

Artikel I.

Von den Kennzeichen der Aneurismen des Herzens im Allgemeinen.

Um diesen Gegenstand mit Klarheit und Bestimmtheit abzuhandeln, ist es nützlich und sogar nothwendig, nach den verschiedenen Graden, welche die in Rede stehende Krankheit in ihrem Fortgange erreicht, mehrere Perioden derselben anzunehmen. Freilich ist die Dauer einer jeden dieser Perioden höchst unbestimmt; doch aber unterscheiden sie sich merklich durch die verschiedene Heftigkeit der Erscheinungen, und sogar durch gewisse, einer jeden eigenthümliche Symptome *). Daher werde ich der Reihe nach untersuchen erstens die Zeichen, an

*) Ich weiſs recht gut, daſs man bei dieser Krankheit wie bei vielen andern nur uneigentlich von Perioden sprechen könne, da in der That die Krankheit dieselbe und nur im Fortschreiten begriffen ist; indeſs glaube ich diese Eintheilung hier eben so zulässig als in der Lungensucht, dem Scorbut u. s. w., in welchen man solche allgemein annimmt, ohne daſs die Perioden derselben deutlicher sind, oder ihre Gränzen in die Sinne fallen. Das principium, incrementum, der status und das decrementum der Krankheiten bei den Alten, und der Zustand der Rohheit, Kochung und Ausscheidung bei den Neuern sind sämmtlich eben nicht strenger richtig; alle diese Eintheilungen sind willkührlich angenommen, und die Uebergänge derselben sind kein Gegenstand der Wahrnehmung, so daſs man sie nur in ihrer vollkommenen Ausbildung auffassen kann.

welchen man die Gegenwart der Aneurismen im ersten Grade oder in der ersten Periode erkennen kann, zweitens die Zeichen des Wachsthumes des Uebels oder seines Ueberganges in den zweiten Grad, und drittens die Zeichen, welche dem dritten Grade oder demjenigen Zustande zukommen, in welchem das Leben des Kranken von Minute zu Minute in gröſsere Gefahr kömmt.

Da die meisten und wichtigsten dieser Zeichen durch die stufenweise Verletzung der vorzüglichsten Verrichtungen des Organismus gegeben werden, so müssen auch in der äuſsern Erscheinung dieser Verrichtungen die entscheidendsten Zeichen der Krankheit aufgesucht werden.

Nach einem Blicke auf das Ansehen und den äuſseren Habitus des Kranken wollen wir der Reihe nach die verschiedenen Zustände betrachten, in welchen sich während des Verlaufes der Krankheit die Verrichtungen des Gehirns, des Blutumlaufes, des Athemholens, der Verdauung und der Absonderungen, besonders der wässerigen, befinden. Aus dieser Ordnung wird der zwiefache Vortheil erwachsen, daſs sie soviel als möglich alle Auslassungen verhütet, und die Diagnosis der vorhabenden Krankheit in das gehörige Licht setzt.

Erster Grad.

Im ersten Grade der Aneurismen des Herzens ist die Erkenntniſs meistens höchst schwierig. Der geübte Praktiker sieht die Anlage zu der Krankheit wohl, er fürchtet ihre Entwickelung, ohne jedoch angeben zu können, wie weit diese bereits gediehen sey.

Nach einer heftigen und dauernden Gemüthsbewegung, nach Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses, der Regeln u. s. w. entsteht Herzklopfen, Schmerz in der Gegend des Herzens, Engbrüstigkeit, Husten; kann man von einem Menschen in diesem Zustande sagen, er befinde sich im ersten Grade des Aneurisms des Herzens? Keineswegs! und dieser Ausspruch würde um so voreiliger seyn, da es oft nur der Beseitigung jener Gemüthsbewegung und der Wiederherstellung jener Blutflüsse bedarf, um alle Krankheitssymptome verschwinden zu sehen, wie dieses folgende Thatsache beweist.

Sechs und zwanzigste Beobachtung.

Ein zwei und zwanzigjähriger Pharmaceut von galligtem Temperamente empfand ohne irgend eine andere bekannte Ursache als einen starken Kummer, starkes Herzklopfen, unordentliche Schläge in der Gegend des Herzens und eine aufserordentliche Beschwerde des Athemholens. Diese Erscheinungen waren so bedeutend, dafs er sich in die Charité begeben mufste.

Bei seinem Eintritte schien sein Gesicht hager, ins Gelbliche spielend; die Augen waren etwas matt, der Mund nicht ganz rein, die Zunge an der Wurzel gelblich, das Athmen sehr beschwerlich und geschah mit gehobenen Schultern; er fühlte öfters starkes Herzklopfen, und man fühlte in der Gegend des Herzens heftige, unordentliche Schläge. Der Puls war hart, vibrirend, aber ziemlich ordentlich. Die Brust gab beim Anschlagen den gehörigen Schall. Das rechte Hypochondrium war etwas schmerzhaft.

Der Anfangs gehegte Verdacht einer organischen Verletzung des Herzens wich der Hoffnung, dafs diese ganze Folge von Erscheinungen auch wohl von einem

krampfhaften Leiden herrühren könne. Die kurze Dauer des Uebels (jedoch schon seit fünf Monaten), die Empfindlichkeit der Lebergegend, die allgemein verbreitete gelbliche Farbe dienten dazu, mich in dieser Meinung zu bestärken, und ihr gemäfs richtete ich vom zweiten Tage an meine Behandlung ein. Ich verordnete beruhigende, krampfstillende Tränkchen, Bäder, einen Aderlafs am vierten Tage; ich suchte den eingebildeten Kummer des Kranken durch die Vernunft zu zerstreuen, und hatte bald das Vergnügen, diese Mittel keineswegs, wie man fürchten durfte, unwirksam, sondern täglich gröfsere Erleichterung bewirken zu sehen. Die Genesung war so schnell, dafs der Kranke das Hospital vierzehn Tage nach seinem Eintritte in einem Zustande von Wohlseyn verliefs, welcher dauerhaft schien.

Kann man diese Krankheit nicht als eine Art krampfhafter Hypochondriasis betrachten, entstanden durch ein Leiden der Leber und veranlassend die Erscheinungen der unordentlichen Verrichtung des Herzens, der Engbrüstigkeit u. s. w.?

Eine Menge analoger Fälle könnte man von Frauenzimmern anführen, welche an Nervenkrankheiten mit Unterdrückung der Regeln leiden, deren Gesundheit aber mit dem Wiedereintritte dieses Flusses wieder hergestellt wird.

Nunmehr gehe ich zur Untersuchung der Frscheinungen über, welche die erste Periode der Aneurismen des Herzens meistens begleiten, und zwar nach der oben festgesetzten Ordnung.

Aeufserliche Erscheinungen. Das Gesicht ist fast immer lebhaft, hat häufig eine abwechselnde hohe Färbung mit einem Gefühle aufsteigender Wärme in seinen Bedeckungen. Die Glieder haben noch

ihr kräftiges Ansehen, aber doch werden die Kranken auffallend schnell müde. Beim Anschlagen an die Brust zeigt sich nichts Krankhaftes, indem der Schall überall gleich hell; nur etwas Schmerz in der Gegend des Herzens ist oft zugegen.

Verrichtung des Gehirns. Der Kranke empfindet oft Betäubung, Gesichtstäuschungen, es scheinen ihm warme Dünste aus der Brust nach dem Kopfe zu steigen. Das Kopfweh ist gewöhnlich häufig und hartnäckig. Der Kranke ist gewöhnlich niedergeschlagen, ungeduldig und reitzbar.

Umlauf des Blutes. Bald mehr bald minder häufiges und lebhaftes Herzklopfen; die Schläge des Herzens werden übrigens an der gewöhnlichen Stelle und in dem gewöhnlichen Umfange wahrgenommen. Der Puls ist in den meisten Fällen sehr entwickelt, aber oft stark oder schwach, hart oder weich, nach Maſsgabe der Gattung des Aneurisms, wie ich weiterhin ausführen werde; ordentlich, wenn keine Verwickelungen vorhanden, unordentlich und insUnendliche wandelbar, wenn Verwickelungen, Verengerungen u. s. w. (wovon ebenfalls weiter unten) zugegen sind. Doch ist diese Unordnung und Wandelbarkeit unter übrigens gleichen Umständen immer geringer als in den übrigen Graden der Krankheit.

Athemholen. Die Beschwerden desselben bestehen darin, daſs es mit erhobenen Schultern geschieht, kurz und beschwerlich ist. Die geringste Bewegung verursacht eine beängstigende Athemlosigkeit, oft muſs der Kranke im Gehen, besonders beim Steigen einer Treppe, inne halten, um freier zu athmen. Er ist sehr geneigt zu offenbar symptomatischen Katarrhen, welche mehrere Monate mit Verschlimmerung des Hauptübels anhalten; der Husten

ist stark und trocken, und macht zuweilen bestimmte Anfälle. Der Auswurf ist schwer, geringe, meistens zähe, zuweilen mit blutigen Streifen gemischt. Dieser hartnäckige Husten und der zähe Auswurf verführen mitunter den Arzt, das Uebel für gichtisch zu halten. Ein Gefühl von Zusammenziehen in der Kehle fehlt selten.

Verdauung. In der ersten Periode der Aneurismen scheinen die Dauungskräfte thätiger als im gesunden Zustande zu seyn. Manche Kranke klagen beständig über Hunger, obgleich sie stark essen. Die Verdauung ist dabei gut, und tritt mitunter eine Beschwerde derselben ein, so ist sie gewöhnlich eine Folge des beständigen Hustens. Verstopfung des Leibes ist häufig, und dauert oft mehrere Tage.

Absonderungen und Ausdünstung. Diese Verrichtungen sind im ersten Grade wohl selten verletzt. Ein wirkliches Vorwalten wässeriger Absonderung zeigt sich nicht, wohl aber ein bevorstehendes. Der Harn ist roth, ziegelartig, mit Bodensatz versehen; aber seine Menge ist natürlich, und erst in der zweiten Periode zeigen sich bedeutende Unordnungen in demselben.

Dieses also sind die vorzüglichsten Erscheinungen der Aneurismen des Herzens vom ersten Grade.

Es ist nicht unnütz zu bemerken, dafs ich hier nur von den Aneurismen rede, die sich mit einer gewissen Langsamkeit entwickeln, nicht aber von solchen, die plötzlich durch eine heftige Anstrengung oder durch einen Stofs entstehen. Bei diesen letztern wirken die Ursachen ganz anders; sie entwickeln die sonst langsam entstehende Erweiterung der Cavitäten augenblicklich, die Krankheit durchläuft sogleich alle ihre Perioden, und gelangt dahin, wo die Le-

bensgefahr stündlich zunimmt, obgleich der Tod erst nach einem gewissen Zeitraum erscheint. Glücklicherweise ist dieser Fall der seltenere; wo er aber eintritt, fehlen oft alle Zeichen des ersten und zweiten Grades, und man sieht nur einige Zeichen des dritten, welche ein acutes Leiden bezeichnen.

Zweiter Grad.

Je weiter die Aneurismen des Herzens in ihrem Verlaufe fortrücken, desto deutlichere und untrüglichere Erscheinungen entdeckt man bei der Untersuchung. Meistentheils bekömmt man in den Hospitälern erst in dieser Periode die Kranken zu sehen, daher man die Entwickelung des Uebels in der ersten Periode bei solchen Individuen beobachten muſs, welche ihr Wohlstand besorgter für ihr Leben macht, die also nicht von drückenden Verhältnissen gezwungen werden, durch angestrengte Arbeit bei geschwächter Gesundheit die organische Krankheit schnell zur tödlichen Höhe zu steigern, statt daſs sie durch Schonung und Pflege lange Zeit niedergehalten oder gar gründlich geheilt werden könnte.

Aeuſserliche Erscheinungen. Jetzt ist das Gesicht schon aufgedunsen, die Backen und die Lippen hochroth oder ins Blaue spielend. War der Kranke vorher gut genährt, so ist er schon zum Theil abgefallen. Die Füſse und die unteren Theile der Beine laufen beim Stehen an, werden aber gewöhnlich während der Nacht wieder dünn. Ist keine Krankheit der Lunge zugegen, so ist der Ton beim Anschlagen an den Thorax überall hell, ausgenommen um das Herz herum, wo man ihn gewöhnlich nicht vernimmt, und zwar oft in einem bedeutenden Umfange.

Verrichtungen des Gehirns. Den, mei-

stens häufigen Betäubungen gesellen sich Ohnmachten zu, das Gefühl von Zusammenziehen in der Kehle gleicht dem *globus hystericus.* Will der Kranke einschlafen, so bekömmt er ein Gefühl von Ohnmacht, und der Schlaf wird mehrmals in einer Nacht durch erschreckende Träume unterbrochen, bei welchen der Kranke plötzlich aufspringt. Er ist zänkisch, verdriefslich, launisch, wird immer ungeduldiger und ärgert sich bei dem geringsten Widerstande und Widerspruch.

Blutumlauf. Das Herzklopfen hat an Stärke und Heftigkeit zugenommen. Mir indessen ist es nie möglich gewesen, solches in einer gewissen Entfernung zu vernehmen, wie mehrere alte Schriftsteller beobachtet haben wollen, und auch einige Neuere behaupten. Der Herzschlag ist der aufgelegten Hand zuweilen in einem grofsen Umfange fühlbar, oft selbst an der rechten Seite der Brust und in der Oberbauchgegend, und gewifs ist es diese Erscheinung, welche viele Aerzte für das Pulsiren der *arteria coeliaca* halten, da diese zu tief liegt, als dafs sie durch Klopfen fortdauernd dem Gefühle wahrnehmbar werden sollte. Nur in einigen ungewöhnlichen Krampfzufällen nicht fetter Menschen fühlt man das Schlagen dieser Arterie. Auch kann man sich leicht von dem eigentlichen Ursprunge der Schläge überzeugen, wenn man vom Epigastrium aus nicht gegen die Wirbelsäule drückt, sondern die Hand schräge nach oben gegen das Zwerchfell führt. — Zuweilen bemerkt man auch ein Klopfen der Carotiden und einiger tief liegenden Arterien der Glieder. Das erstere ist, wie es scheint, auch oft irrig für ein Klopfen der Jugularvenen genommen worden.

Der Puls ist beim activen Aneurism hart, vibrirend, häufig und zuweilen zusammengezogen, statt

dafs er bei der passiven Gattung weich, ziemlich häufig, schwach und leicht wegzudrücken ist. In beiden Fällen zeigt er Unordnungen, welche zum öftersten aus zugleich vorhandenen anderweitigen Verletzungen entstehen, die bis zu einer gewissen Höhe gestiegen sind, und deren Einflufs auf den Puls ich bald näher angeben werde. — Endlich findet sich auch ziemlich häufiges Nasenbluten ein.

Das Athmenholen. Diese Verrichtung unterliegt grofser Beschwerde; das Einathmen dauert lange und ist häufig, weil die überfüllten und zusammengedrückten Lungen nur eine geringe Menge Luft aufnehmen. In ausgestreckter Stellung wird das Athmen unmöglich, und der Kranke mufs, um es etwas leichter zu verrichten, sitzen und sich vorwärts überbeugen, so dafs er die Brust gegen die Knie stemmt. Wenn er drei oder vier Stufen hinansteigt, so zwingt ihn die Athemlosigkeit, schnell still zu stehen. Der Husten ist stark, häufig, der Auswurf nach dem Temperamente des Kranken bald gering, bald reichlich, gewöhnlich zähe, oft blutig, und nicht selten tritt Blutspeien ein.

Verdauung. Der Kranke hat gute, oft sogar ungewöhnliche Efslust, welche er aber nicht befriedigen kann, ohne sich einer beschwerlichen Verdauung auszusetzen, bei welcher sogar oft Erbrechen, erregt durch den Husten, Magenschmerzen und gröfsere Beengung des Athemholens. Doch fühlen sich manche Kranke auf eine unerklärbare Weise erleichtert, wenn ihr Magen gefüllt ist, vielleicht wirkt dieser Umstand bei ihnen eben so, wie bei andern das Andrücken der Brust gegen die Knie, um sich Erleichterung zu verschaffen. — Der Leibesverstopfung, welche in der ersten Periode der Krankheit

zugegen war, folgt jetzt gewöhnlich ein, zuweilen häufiger Durchfall, welcher den Kranken, besonders des Nachts, sehr durch die dabei nothwendige Bewegung quält.

Absonderungen und Ausdünstung. Der Urin wird mitunter sparsam, und der Kranke hierdurch sehr gepeinigt. Bald darauf wird er wiederum entweder durch Anstrengung der Natur, oder durch Arzneimittel häufiger, und der Kranke erlangt hierdurch einen Anschein von Wohlbefinden, welcher nicht lange dauert. — An den untern Extremitäten offenbart sich Wasseranhäufung, besonders wenn der Kranke geht, oder eine Zeit lang aufrecht steht. Die Bauchhöhle ist wohl noch nicht wassersüchtig, indessen zeigt sich beim Anfühlen seiner anscheinend verdickten Wände eine Weichheit und Welkheit, welche eine bevorstehende Ergiefsung in denselben anzeigen. Aufserdem geht aus der Gedunsenheit und Blässe des Gesichts und den welken Bedeckungen des ganzen Körpers die allgemeine wassersüchtige Anlage hervor.

Dritter Grad.

Die Zeichen des zweiten Grades lassen in ihrer Gesammtheit den Arzt die Gegenwart eines Aneurisms des Herzens nicht verkennen; doch erst wenn es zu dem in Rede stehenden Grade gediehen ist, wird der Irrthum unmöglich. Zwar ist alsdann ärztliche Hülfe nur palliativ, indefs mufs dem Arzte viel daran liegen, auch alsdann die Krankheit mit keiner andern ihr ähnlichen zu verwechseln, sowohl seines Rufes wegen, als wegen der Sicherheit der Prognosis und des Entschlusses, ob er thätig oder

expectando zu Werke gehen soll. Von diesem letztern Punkte werde ich in einem andern Capitel ausführlich handeln. (S. Art. VI. der Corollarien.)

Aeufsere Erscheinungen. Das Gesicht ist im Anfange dieser Periode aufgedunsener und besonders mehr mit Blut unterlaufen als je. Die Lippen, die Wangen, die Nase sind bläulich, bleifarben, die ödematösen Augenlieder bilden oft Wülste, unter denen die Augen ganz klein erscheinen. Nicht selten verschwindet indefs am Ende dieser periode die Gesichtsgeschwulst plötzlich, und es tritt auffallende Magerkeit ein. Die Haut ist alsdann so erschlafft, dafs sie bei jeder Bewegung des Hauptes oder bei der leichtesten Berührung schlottert. An den Seiten der Brust und auf dem Unterleibe sieht man oft bläuliche Reifen in ziemlicher Menge. Die vom Mittelpunkte der Circulation am entferntesten liegenden Theile verlieren mehrere Tage vor dem Tode ihre Wärme. Wegen der Auflockerung der äufseren Bedekkungen der Brust durch Wasseranhäufung ist das Anschlagen des Thorox schwierig, und der Erfolg meistens nicht recht wahrnehmbar; man mufs daher sehr aufmerksam dabei seyn, und bedeutende Uebung in der Anwendung dieses Mittels haben. Alsdann wird man beim Anschlagen an die Wände dieser Cavität wahrnehmen, dafs etwas festes innerhalb derselben den Schall dumpf mache. Duch eben dieses Mittel wird man ungefähr den Umfang des Aneurisms nach dem Umfang bestimmen können, in welchem der Thorax nicht widerhallt.

Gehirnverrichtung. Zuweilen sind, besonders des Nachts, Delirien zugegen. Der Kranke ist unaussprechlich matt, so dafs er sich kaum bewegen kann, seine Sinne sind stumpf, er hat durchaus kei-

ne Ruhe, und kaum eingeschlafen schreckt er wieder auf. Die innere Angst ist so grofs, dafs er oft wüthend den Tod wünscht, und auf Augenblicke Stärke genug bekömmt, Hand an sich selbst zu legen.

Blutumlauf. Zuweilen ist in dieser Periode der Aneurismen der Schlag des Herzens fast gar nicht mehr wahrnehmbar. Kaum bemerkt man bei Auflegung der Hand auf die Gegend des Herzens ein dumpfes Rauschen oder ein unordentliches Pochen, welches unbeschreiblich ist, und den natürlichen Schlägen durchaus nicht gleicht. Aber auch in dem Falle, wo die Schläge noch vernehmbar sind, folgen sie sich aufserordentlich schnell. — Der Puls ist klein, häufig, ungleich, aussetzend, unmerklich und oft *vermicularis*. Die Blutadern sind angeschwellt, vorzüglich am Halse.

Athmenholen. Immer drohendere Anfälle von Erstickung; umsonst sucht sich der Kranke durch tiefes Einathmen zu erleichtern, und vermag dieses um so weniger, da er die hierzu nöthigen Stellungen nicht mehr wie in der zweiten Periode annehmen kann. — Der Husten ist trocken, gleichsam krampfhaft, und der zuweilen reichliche Auswurf oft blutig, oder gar reines Blut, welches geronnen, schwarz, wie verkohlt ist. Ein anderes mal, aber seltener, ist das Ausgeworfene eiterartig, und verleitet dann mitunter den Arzt, das wahre Uebel aus den Augen zu verlieren, und eine Krankheit der Lunge anzunehmen, indefs wirklich kein Eiter, sondern nur Schleim ausgeworfen wird, dessen Natur von der die Bronchien überziehenden Schleimhaut abhangt.

Verdauung. Keine Efslust. Indessen werden dis Kranken mitunter von einem besondern Gelüste ergriffen; sie essen viel, und befördern dadurch die

Erstickung und den Tod. Die Verdauung ist völlig vernichtet, dergestalt daſs man nach dem Tode meistens die genommenen Nahrungsmittel fast unverändert findet. Die Entleerung durch den Stuhl ist bei einigen häufig und wässerig, bei andern ganz fehlend, so daſs die Verstopfung weder Klystieren, noch Abführungsmitteln weicht.

Absonderungen und Ausdünstung. Der Urin ist in dieser Periode in geringer Menge, dick und mit Bodensatz versehen. Von Zeit zu Zeit jedoch flieſst er, wie ich bei der Behandlung anführen werde, reichlicher, zur groſsen Erleichterung des Kranken und mit neu belebter Hoffnung desselben, welche aber bald, so wie der bessere Zustand, zugleich mit dem Flusse des Urins verschwindet.

Die wässerige Diathesis erreicht jetzt oft die höchste Stufe. Die Bedeckungen aller Theile, die Muskeln, das Zellgewebe u. s. w. füllen sich und schwellen an. Zuweilen entstehen Risse in der Haut der Extremitäten, aus welchen ungeheuer viel Feuchtigkeit ausflieſst, mit vorübergehender Erleichterung des Kranken. Gegen das Ende des Lebens verschwindet nicht selten die äuſsere Geschwulst zum Theil, worauf sich aber die Feuchtigkeit desto stärker in den Höhlen anhäuft, vorzüglich in der Brust.

Immer schlieſst der Tod diese traurige Scene, und zwar schleicht er zuweilen langsam herbei, und das Leben erlischt unmerklich; aber am öftersten gehen ihm Krämpfe voran. Stirbt (was sich auch zuträgt) der Kranke aber schon im Verlaufe der zweiten Periode, so stirbt er fast immer plötzlich, selbst mitten im Reden hört er zu leben auf, und man findet ihn oft mit Erstaunen todt, nachdem man ihn einen Augenblick vorher lebend verlassen.

Artikel II.

Von den Zeichen, welche einer jeden Gattung der Aneurismen (der activen und passiven) insbesondere eigen sind.

Es ist bereits von mir angedeutet worden, daſs die Verschiedenheit der Zeichen der beiden Gattungen des Aneurisms eben so bedeutend sey, als die Verschiedenheit ihrer Natur, und ich glaube demnach behaupten zu dürfen, daſs man eine jede dieser Verletzungen schon während des Lebens werde unterscheiden können, sobald keine wichtige Verwickelung zugegen ist.

Im vorigen Artikel habe ich die Zeichen der Aneurismen nach den verschiedenen Graden im Allgemeinen abgehandelt; hier werde ich versuchen, die Zeichen des activen und passiven so gegen einander zu stellen, daſs man die eine Gattung von der andern zu unterscheiden vermöge.

1. Das sanguinische Temperament, eine kräftige Constitution, die Jahre der Kraft und eine heftige Gemüthsart geben die Anlage zu Aneurismen der ersten Gattung. Das lymphatische Temperament, eine schwache Körperanlage, eine üble Mischung der Säfte und Characterschwäche machen zum passiven Aneurism geneigt.

2. Das active Aneurism ist gewöhnlich eine Folgeeiner rasch oder stufenweise sich entwickelnden Verletzung des Centralorganes des Blutumlaufes, verursacht durch heftige Anstrengung, unmäſsige und anhaltende Bewegung durch Laufen, Ringen, Beischlaf, Reuten, Tragen schwerer Lasten, Spielen der Blaseinstrumente, Gesang, Geschrei, Husten, heftige Katarrhe, Seitenstich, Lungenentzündung, vieles Tan-

zen, eine äufserliche Quetschung, starke Gemüthsbewegungen, sehr nahrhafte Speisen, Gebrauch und Mifsbrauch des Weines, der gebrannten Wasser u. s. w. Aus der partiellen Verletzung des Organes entsteht meistentheils die Krankheit des Ganzen.

Das passive Aneurism hingegen verdankt seine Entstehung gewöhnlich chronischen Uebeln, vorzüglich solchen, die mit Blutanhäufung und Schwäche verbunden sind; ferner den traurigen und also schwächenden Gemüthsbewegungen, wohin lang anhaltender, tiefer und verheimlichter Kummer gehört, besonders wenn sie reitzbare, zart gebaute, nervenschwache, zurückhaltende, schamhafte, keusche Personen treffen, welche davon beständig gereitzt und in einem krampfigen Zustande erhalten werden, welcher den Blutumlauf und das Athemholen in Unordnung bringt; endlich einem widernatürlichen, auf Schwäche sich gründenden Zustande der Lungen oder einem langsam sich ausbildenden Hindernisse in dem Butumlaufe. Freilich veranlassen diese letztern Abnormitäten nicht selten auch das active Aneurism; aber nur alsdann, wenn zugleich die unter No. 1. für diese Gattung angegebenen Bedingungen gegenwärtig sind.

3. Diejenigen, welche am activen Aneurism leiden, haben ein gleichmäfsig hochrothes, eswas geschwollenes Gesicht, und die Augen sind wie mit Blut unterlaufen. Beim passiven Aneurism ist das Gesicht meistens bleich, verfallen, und nur zuweilen bläulich, wie mit Blut unterlaufen. *)

4.

*) Diese hin und wieder zerstreute Röthe (*face injectée*), welche man oft bei chronisch Kranken findet, und welche nach meinem Dafürhalten von einer Ueberfüllung der

4. In der ersten Gattung sind die Schläge des Herzens heftig, kraftvoll, oft selbst für das Auge wahrnehmbar. Sie erschüttern oft bei gewissen Stellungen des Körpers merklich den Kopf, den Rumpf, selbst die Kleidungsstücke, und ist der Kranke im Bette, so wird die Decke gehoben. Dieses ist auch der Fall mit der Hand, wenn man sie auf die Gegend des Herzens legt, und auch noch so fest aufdrückt. Daſs man die Schläge, wie einige behaupten, in ziemlicher Entfernung wahrnehmen soll, habe ich, wie schon oben gesagt, nie erfahren; jedoch in der Nähe und mit angestrengter Aufmerksamkeit habe ich sie allerdings gehört, und so auch meine College Leroux.

In der zweiten Gattung hingegen sind diese Schläge schwach, zuweilen seltener, langsamer, dumpfer und mehr in das Innere zurückgezogen als gewöhnlich. Legt man die Hand auf die Gegend des Herzens, so fühlt man einen Widerstand wie von einem weichen Körper, welcher die Rippen in die Höhe hebt, aber nicht, wie bei der ersten Gattung, heftig gegen sie anschlägt. Auch scheint hier der Druck der Hand die Stärke der Schläge zu vermindern, statt daſs er bei der ersten Gattung das Herz zu stärkerm Widerstande reitzt.

5. Der Puls ist beim activen Aneurism häufig, stark, hart, vibrirend und auch durch den stärksten

der venösen Haargefäſse des Gesichts entsteht, ist wohl von der gleichmäſsigen, mit einer geringen Geschwulst verbundenen Röthe des Gesichts (*face vultueuse*) zu unterscheiden, welche man in inflammatorischen Krankheiten findet, und welche, wie ich glaube, durch Anfüllung der arteriösen Haargefäſse entsteht.

Druck nicht ganz zu unterdrücken. Das Klopfen der Carotiden und der Arterien an den Extremitäten ist oft sogar sichtbar.

Beim passiven Aneurism ist der Puls schwach, mehr oder weniger häufig, weich, oft dem fühlenden Finger sich entziehend, leicht wegzudrücken; die Arterien scheinen dem Gefühle nach unter den benachbarten Theilen verborgen.

In beiden Fällen bietet der Puls eine Menge von Abweichungen und Unordnungen dar, nach den Verwickelungen mit Verengerung, Verknöcherung u. s. w. und den verschiedenen Graden dieser Zustände.

6. Der Ton beim Anschlagen an den Thorax ist bei der ersten Gattung nur in einem mäfsigen Umfange dumpf, weil die Erweiterung gemeiniglich nicht sehr beträchtlich ist, statt dafs bei der zweiten Gattung die linke Seite des Thorax in einer sehr beträchtlichen Weite gar nicht widerhallt, und zwar aus dem Grunde, weil die Erweiterung hier, sie sey nun partiell oder allgemein, immer sehr beträchtlich, und aufserdem durch die zugleich vorhandene wassersüchtige Anlage, in der linken Brusthöhle, vorzüglich aber im Herzbeutel mehr oder weniger Wasser vorhanden ist. Indefs glaube man ja nicht, dafs hierin etwas beständiges sey, indem wirklich zuweilen die active Erweiterung von grofsem Umfange und die passive sehr gering ist.

Dieses sind nach meiner Erfahrung die vorzüglichsten unterscheidenden Merkmale des activen und passiven Aneurisms des Herzens, von denen freilich keines einzeln zur Sicherung der Diagnosis hinreicht, mehrere aber zusammengenommen keinen Zweifel über die Natur des Uebels übrig lassen.

Artikel III.

Von den Zeichen zur Unterscheidung derjenigen unter den Cavitäten des Herzens, welche aneurismatisch erweitert ist.

Es giebt in Wahrheit keine ganz sichere Zeichen für das vorzugsweise Leiden dieser oder jener der vier Cavitäten des Herzens. Das von Lancisi angegebene Zeichen der Erweiterung des rechten Ventrikels, nemlich das Klopfen der Jugularvenen, ist als solches nicht zulässig, da man solches oft da beobachtete, wo man nachher die linken Höhlungen erweitert fand, und man ferner, wie ich schon oben bemerkt habe, das Klopfen der Carotiden für das Klopfen dieser Venen halten kann. Wiederum hat man auch oft diese Arterien beim activen Aneurism des rechten Ventrikels klopfen gesehen, daher dieses Klopfen eben so wenig eine Verletzung der linken Cavität bezeichnet, als das Klopfen der Jugularvenen den Sitz der Krankheit im rechten Ventrikel anzeigt Nur in Vereinigung mit andern Merkmalen, die ich gleich angeben werde, verdienen diese Zeichen Aufmerksamkeit, und lassen mit einigem Grunde vermuthen, welche Seite des Herzens angegriffen sey.

Man könnte das merklichere Gefühl des Herzschlages an der rechten Seite für ein Zeichen der Erweiterung des rechten Ventrikels halten, wenn nicht der bedeutend vergröſserte Umfang des Herzens und die Verrückungen des ganzen Organes oder der Spitze desselben aus ihrer Stelle, eben so viele Abweichungen vom normalen Zustande bildeten, durch welche man den Herzschlag bald mehr am vordern Theile, bald an den Seitentheilen der Brust, bald höher bald tie-

ser fühlt, wodurch also diesem Zeichen aller Werth genommen wird.

Wofern nicht die Erweiterung der rechten Cavitäten immer auch eine Unordnung in den linken nach sich zöge, daher das Blut, welches hier kein Hindernifs fände, der Norm gemäfs in die Arterien fortgetrieben würde, so würde ein ordentlicher Puls in Verbindung mit den allgemeinen Zeichen des Aneurisms mit Gewifsheit auf den Sitz desselben in den rechten Cavitäten schliefsen lassen; eben aber dadurch, dafs in diesem Falle ziemlich oft auch die Mündung zwischen der linken Nebenkammer und ihrem Ventrikel und die Aortenmündung verengert sind, welches eine verhältnifsmäfsige Unordnung im Pulse zur Folge hat, wird dieses Zeichen höchst ungewifs. *) Es ist daher auch ausgemacht, dafs ein stets ordentlicher Puls selten bei ausgebildeten Aneurismen, sowohl activen als passiven, zugegen sey, eben weil diese Erweiterung höchst selten rein, sondern fast allezeit mit Verengerungen, Verknöcherungen u. s. w. verwickelt gefunden wird, mit welchen die Unordnung des Pulses in gleichem Verhältnisse zunimmt, eben so wie die Erweiterung selbst, dergestalt, dafs alle drei Zustände nebst ihren Symptomen stets als gleichzeitig betrachtet werden können.

*) Der Ausdruck ist nicht genau; denn ungewifs ist dieses Zeichen keineswegs, um so weniger, je überzeugender der Verf. nachgewiesen hat, dafs es nur bei wirklich reinem, nicht verwickeltem Aneurism der rechten Cavitäten des Herzens vorhanden seyn könne. Also nicht ungewifs ist es, sondern höchst selten gegenwärtig, weil die Abwesenheit aller Complicationen höchst selten ist.

Der Uebers.

Am meisten eigenen sich die Erscheinungen in den Organen, welche von den beiden Circulationen abhangen, zu diagnostischen Zeichen für die Unterscheidung der vom Aneurism ergriffenen Cavität.

Der kleine Blutumlauf und die Lungen selbst scheinen am stärksten in das Leiden des rechten Ventrikels hineingezogen zu werden. Daher ist bei der Erweiterung dieser Cavität die Athemlosigkeit gröfser, und das Blutspeien häufiger. Das Gesicht ist blauroth, fast schwärzlich, wegen der Stockung des Blutes in der obern Hohlvene, welche sich nicht in den rechten Ventrikel entleeren kann, und daher auch in den Jugular- und Gesichtsvenen. Durch den Unterschied zwischen dem Arterien- und Venenblut erklärt sich so ziemlich die bläuliche, fast schwärzliche Farbe bei den Erweiterungen der rechten Höhlen des Herzens, und die bei weitem reinere Röthe bei der Erweiterung, besonders der activen, des linken Ventrikels. Bei dem Aneurism des linken Ventrikels hingegen sind die Krankheitserscheinungen merklicher in den dem gröfseren Umlaufe unterworfenen Theilen. Das Gesicht ist, wie gesagt, nicht wie im vorhergehenden Falle blau, gleichsam ecchymomatisch, sondern hochroth, besonders an den Wangen.

Sobald die Krankheit bis zu Ende der zweiten Periode fortgeschritten ist, so sey die Gattung des Aneurisı"s welche sie will, immer tritt dann allgemeine Anschwellung dazu; langsamer bildet sich diese jedoch aus, wenn die linken Cavitäten ergriffen sind, als beim Leiden der rechten, in welchem letztern Falle die immer gleichzeitig vorhandene Ueberfüllung der Lungen den Reinigungsprozefs des Blutes durch das Athemholen nicht vollständig zuläfst, daher dieses fast in demselben Zustande, wie es den grofsen

Umlauf verlassen, wieder in denselben eintritt, d. h. ohne abgesetzt und aufgenommen zu haben, was es absetzen und aufnehmen soll. Natürlich müssen die Nachtheile dieses verfehlten Erfolges des Blutumlaufes sehr wichtig seyn, und ihnen muſs, glaube ich, bei den Erweiterungen der rechten Höhlungen, nicht nur die raschere Ausbildung der wassersüchtigen Diathesis, sondern selbst der plötzlichere Tod zugeschrieben werden, welcher, abgesehen von dieser Diathesis, schon durch den Zustand des Blutes, die Veränderung und Ausartung seiner reitzenden Beschaffenheit u. s. w. erfolgen wird.

Artikel IV.

Von der Behandlung der Aneurismen des Herzens nach ihrer Natur und den Perioden derselben.

Die verschiedenen Mittel, welche die Arzneikunst den Aneurismen des Herzens entgegensetzt, können nicht mit gleichem Nutzen in allen Graden des Uebels angewandt werden, eben so wenig als sie ohne Unterschied im activen und passiven Aneurism anwendbar sind. Diese Verschiedenheit der Gattung und des Grades sind die vorzüglichsten Beziehungen, unter welchen ich im Verfolg dieses Artikels die Mittel untersuchen werde, welche die Medizin gegen die Aneurismen des Herzens darbietet.

Nur in der ersten Periode ist in dieser Krankheit gründliche Hülfe von der Kunst zu erwarten, weil alsdann die veranlassende Ursache mit Erfolg bekämpft werden kann; in den beiden andern Perioden hingegen darf man keine gründliche Heilung mehr hoffen, nur lindern kann man das Uebel alsdann.

Aber eben so wie die verschiedenen Grade, sind auch die verschiedenen Gattungen der Aneurismen

vom gröſsten Einflusse auf die Wahrscheinlichkeit der Heilung.

Ein actives Aneurism scheint unter übrigens gleichen Umständen in seiner ersten Periode weit leichter heilbar als ein passives, wovon die Ursache leicht einzusehen ist. Im ersten Falle kömmt es darauf an, das Uebermaſs von Kraft durch die schwächende Methode herabzustimmen, statt daſs man im zweiten den bedeutenden Schwächezustand heben, also dem Organe einen Grad von Stärke mittheilen soll, den es entweder vorher nie gehabt, oder durch Zufälle verloren hat. Nun ist aber die Indication zur Herabstimmung der Kräfte leicht zu erfüllen, eben so leicht als es schwer oder gar unmöglich ist, einem Organe durch Mittel, die nothwendig nur mittelbar einwirken können, das Maaſs von Kraft zu verschaffen, welche dasselbe vermöge seiner Organisation nie gehabt, oder verloren hat. Bei jeder Gattung des Aneurisms muſs die Behandlung damit beginnen, daſs man die Ursache aufsucht und hebt, zu einer Zeit, wo sie noch nicht mit ihrer vollen verletzenden Kraft auf das Organ eingewirkt hat, und daher noch der Hoffnung zur Herstellung Raum läſst. Daher muſs ein unterdrückter Ausfluſs wieder hergestellt werden; haben sich Flechtenschärfe, Krätzschärfe, gichtische und rheumatische Materie auf das Herz oder seine Umgebungen geworfen, so muſs man schnell und mit kräftigen Mitteln den Ausschlag auf die Haut und die Gicht oder den Rheumatism auf die Stelle zurück bringen, welche sie vor dieser Art von Metastase inne gehabt; im Falle aber der Kranke vorher nicht wirklich an Gicht oder Rheumatism gelitten, sondern nur die Anlage dazu erblich oder durch Lebensart und dgl. erworben zu seyn scheint, so suche

man diese Anlage an der bequemsten Stelle des Körpers zum Ausbruche zu bringen.

Erinnert man sich dessen, was ich von den Ursachen der Aneurismen gesagt habe, so leuchtet es ein, daſs die von mir als die gewöhnlichsten angegebenen der Kunft trotzen. An der Spitze derselben stehen die Gemüthsbewegungen. Ein Theil derselben wirkt plötzlich und heftig ein, z. B. der heftige Schrecken, der Jähzorn u. s. w.; durch sie wird die Erweiterung des Herzens entweder schnell ausgebildet, oder ein unerschütterlicher Grund dazu gelegt werden. Wie soll der Arzt den Wirkungen dieser Ursachen zuvorkommen? Die Unwirksamkeit des Arzeneigebrauches in diesem Falle ist so klar, daſs es überflüssig wäre, weiter davon zu reden. Nicht günstiger ist aber die Prognosis bei schwächenden Gemüthsbewegungen, wie Traurigkeit, Kummer, Sorge u. s. w., welche verborgen und langsam die Gesundheit des Organes untergraben. Der Arzt werde in solchen Fällen wirklich schon im Anfange durch das Herzklopfen oder andere Erscheinungen auf die langsame Bildung eines Aneurism des Herzens aufmerksam gemacht, was wird er gegen die stets fortwirkende Ursache thun können? Mit Kummer wird er das Uebel gleichsam unter seinen Augen zu einer Höhe sich ausbilden sehen, gegen die kein Mittel mehr etwas vermag, weil die Ursache auſser seiner Macht liegt, und die ersten Wirkungen desselben durch krampfstillende und ähnliche Mittel nur vorübergehend beschwichtigt werden können. Nur zu selten sind die Fälle, wo die frommen Wünsche des Arztes für einen solchen Kranken Wirklichkeit erlangen, wo die Ursachen, welche ein Aneurism zu veranlassen drohen, der Verlust eines Amtes, des Vermögens u. s. w.

durch mächtige und grofsmüthige Freunde in der Geburt erstickt und somit das Herzklopfen und der ganze nervöse Zustand gehoben wird. Und selbst in diesem Falle mufs die Hülfe kommen, ehe noch eine organische Verletzung wirklich entstanden, wovon so eigentlich hier nicht die Rede ist. Solchergestalt kann die einzige hier mögliche Hülfe zwar von der Kunst angedeutet, aber nur selten von dem Künstler nach Willkühr geleitet werden. *)

Einige jedoch von den allgemeinen Ursachen der Aneurismen des Herzens vermögen wir mit Erfolg zu bekämpfen, vorzüglich wenn unsere Hülfe gesucht wird, ehe das Uebel zu tiefe Wurzeln gefafst hat. Eine genaue Aufmerksamkeit auf viele Krankheiten des Herzens hat gezeigt, dafs gewisse Gewerbe vorbereitende und selbst entscheidende aetiologische Momente der Aneurismen des Herzens seyen. So sind die Schneider diesem Uebel vorzüglich ausgesetzt, und selbst bei denjenigen unter ihnen, welche nicht gerade ein ausgebildetes organisches Leiden des Herzens haben, findet man nicht selten eine gewisse Unordnung im Blutumlaufe, welche Vorläufer einer ernsthaften

*) Man erzählt eine hieher gehörige Anecdote von Bouvart, einem am Ende des vorigen Jahrhunderts in Paris berühmten Arzte. Ein Wechsler und Freund Bouvart's läfst diesen zu sich rufen, weil er sich seit einigen Tagen unbehaglich und unaussprechlich gereitzt und ängstlich fühlt. Der Arzt vermuthet sogleich eine moralische Ursache, und sein Freund gesteht ihm endlich, dafs eine augenblickliche Verlegenheit und der dringende Bedarf der Summe von ihn in diese Verfassung versetzt hätten. Bouvart schickt, sobald er nach Hause gekommen ist, dem Kranken die nöthige Summe, und heilt ihn damit.

Krankheit scheint. In diesem Falle und andern Aehnlichen kann der Arzt die Krankheit in der Geburt ersticken, wenn er deren Ursachen beseitigt, und diese sind hier nichts anders als das Handwerk, welches leicht Unordnung in der Verrichtung des Herzens bewirkt, weil die Genossen desselben aus übeler Gewohnheit bei der Arbeit stets eine gezwungene Stellung annehmen, wodurch die Aorta im Unterleibe und ihre Zweige vielfach gekrümmt werden, und so den freien Umlauf des Blutes hindern. Man betrachte nur die Winkel, welche bei einer solchen Stellung die *arteriae iliacae* mit den Schenkelarterien, diese mit den Kniearterien u. s. w. machen, ferner die beständige Unthätigkeit des untern Theiles des Körpers, während die obern sich oft mit Heftigkeit bewegen, und man wird diese Umstände sehr geeignet zur Hervorbringung des diesen Handwerkern so gewöhnlichen Uebels finden. Wenn auch manche Individuen von einem kräftigern Körperbau sind, welcher diesen Einflüssen widersteht, so fühlen doch die meisten früher oder später deren nachtheilige Wirkung, und sie müssen durchaus dem ihnen verderblichen Geschäfte entsagen, um ein angemesseneres zu ergreifen; dann werden sie bald von den Vorboten einer Krankheit befreit werden, welche zu anerkannt schrecklich ist, als dafs man etwas von dem, was ihrer Entwickelung vorzubeugen im Stande ist, vernachläfsigen dürfte. Ich werde mich übrigens hier nicht von Neuem auf die Behauptung neuerer Physiologen einlassen, welche die Krümmungen der Arterien ohne allen Einflufs auf den Umlauf des Blutes glauben. Die kurz vorher angeführten Thatsachen bekräftigen das, was ich schon oben hierüber vorgetragen habe, und es liefse sich noch Mehreres gegen diese Meinung

beibringen. Aufserdem unterscheide man doch ja zwischen den natürlichen Krümmungen der Gefäfse und denjenigen, welche das Bedürfnifs des Künstlers, Handwerkers u. s. w. erkünstelt.

Das hier von den Schneidern Gesagte ist auch auf die Gerber, Lederbereiter u. dgl. anwendbar; denn auch sie arbeiten immer gebückt, und drücken den Leib gegen ein Brett, wodurch die Aorta im Unterleibe in beständiger Zusammendrückung erhalten wird, daher sie denselben Krankheiten als die Schneider unterworfen seyn müssen.

Eine langdaurende Vollblütigkeit scheint sowohl active als passive Aneurismen bewirken zu können, nur dafs eine und dieselbe Ursache, wie schon gesagt, auf verschiedene Weise wirkt, daher auch die Behandlung nicht ohne Nachtheil dieselbe in beiden Fällen seyn kann, welches durch das Folgende deutlicher werden soll.

Der mächtige Einflufs der Vollblütigkeit auf die Bildung der Aneurismen in den Arterien hat Albertini und Valsalva auf die Idee der unter dem Namen des letztern bekannten, obgleich beiden gehörigen Curmethode gebracht. Sie besteht darin, dafs man durch wiederholte Aderlässe und eine fortgesetzte strenge Diät den Kranken so herunter zu bringen sucht, dafs er kaum die Hände vom Bette aufheben kann. Das Aneurism vermindert sich in dem Maafse wie der Kranke schwächer wird, und man hebt seine Kräfte durch reichere Diät nicht eher, bis die aneurismatisch erweiterten Theile durch ihre natürliche, jetzt nicht mehr gehinderte, Contractilität sich wieder zusammengezogen haben, und das Organ ungefähr wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückgekehrt ist.

„Wir, mein Freund Valsalva und ich, sagt „Albertini in Einem der Memoiren der Akademie „zu Bologna, kamen gemeinschaftlich auf den Ge- „danken, daſs die beste, sicherste und vielleicht ein- „zige Methode, diese Verletzungen zu heilen, die so „eben beschriebene seyn möchte. Valsalva fand „zuerst Gelegenheit, sie anzuwenden, und der Er- „folg rechtfertigte unsere Erwartung; seitdem hat sie „sich auch durch die glücklichen Versuche anderer „Aerzte zu Bologna bewährt. Aus allen diesen Beo- „bachtungen erhellt, daſs junge Subjecte, welche so „behandelt worden, ehe das Uebel zu seiner letzten „Periode gelangt ist, theils geheilt, theils bedeutend „erleichtert worden sind, und selbst bei alten Leuten „oder solchen, bei welchen das Uebel bereits veraltet „war, hat man doch einen Stillstand des Uebels und „eine Verlängerung des Lebens erlangt, sobald nur „die Krankheit nicht so weit gediehen war, daſs die „secundären Leiden schon zu weit fortgeschritten „waren.“

„Selbst durch eine nicht ganz so strenge, jener „nur nahe kommende Methode haben Greise, deren „Uebel nicht gar zu weit gediehen war, und Weiber „von jedem Alter ihr Leben länger gefristet, als der „Arzt Antipater, dessen Galen erwähnt. Auſser „den schon angeführten und einigen andern Thatsa- „chen, kann ich das Beispiel eines Ritters anführen, „welcher sein Leben auf diese Weise von 65 bis 74 „Jahren gefristet hat, und in dessen Leichname „wir hernach die rechte Nebenkammer des Herzens „und die Lungenarterie auſserordentlich erweitert ge- „funden haben, ferner eine feste Verwachsung des „Herzbeutels mit dem Herzen und eine Brustwasser-

„sucht.“ Albertini führt übrigens noch zwei ähnliche Fälle an.

Diese beim Aneurism der Arterien mit Erfolg angewandte Methode müſste, wie es scheint und wie auch Albertini angiebt, mit noch weit gröſserm Rechte bei dem Aneurism des Herzens ihre Stelle finden, da die Contractilität der Fibern dieses Organes ungleich gröſser als bei den Wänden der Arterien, und folglich auch weit mehr Hoffnung des günstigen Erfolges vorhanden ist. Indessen würde, um in der Anwendung der genannten Methode glücklich zu seyn, die Indication dazu von der Verschiedenheit der beiden Gattungen des Aneurisms hergenommen werden müssen, und gerade diese Unterscheidung fehlt in der Diagnosis des Albertini und Valsalva ganz.

Beim activen Aneurism ist die Stärke der Wände des Herzens eher vermehrt als vermindert; wenn daher gleich im Anfange des Uebels Valsalva's Behandlung angewandt, und der Kranke solchergestalt eine gewisse Zeit hindurch in einem Zustande von Schwäche erhalten wird, so werden begreiflich die fleischigen Wände des Herzens, deren Contractilität ohnehin vermehrt ist, um so mehr zu ihrem natürlichen Zustande zurückkehren können, je gröſser die allgemeine Schwäche durch die angewandte Methode geworden. *)

Bei dem passiven Aneurism hingegen müſste

*) Im Originale heiſst es hier noch, die *retractilité permanente* stehe in gleichem Verhältniſs mit der *contractilité*; ich gestehe aber, weder diese *retractilité* als eine Grundkraft zu kennen, noch ihre Nothwendigkeit hier einzusehen.

man, um Heilung zu bewirken, dem muskulösen Gebilde die fast gänzlich vernichtete Contractilität wieder zu geben trachten. Die Valsalvische Methode aber kann weiter nichts thun, als die Cavitäten mehr und mehr von Blute entleeren, während die bis zur Membran verdünnten Wände schlaff und kraftlos bleiben, wobei übrigens noch in Anschlag kommen mufs, dafs diese Methode die allgemeine Schwäche vermehrt, die wässerige Diathesis vorherrschend macht, dem Blute in dem ohnehin schwachen Herzen und in den übrigen festen Theilen seine ganze reizende Eigenschaft nimmt. Also nur in dem activen Aneurism kann die Valsalvasche Methode Genesung bewirken, und auch hier nur in der ersten Periode; denn in den beiden letztern Graden darf man nur an Palliativcur denken. — Diese Palliativcur ist für die Krankheiten des Herzens, wenn sie einen bedeutenden Grad erreicht haben, allein geeignet, und ich werde daher, um Wiederhohlungen zu vermeiden, in dem Abschnitte von der Behandlung der Krankheiten des Herzens im Allgemeinen von dieser Methode reden, obgleich sie viel Aehnliches mit der oben empfohlenen hat.

Eben dieser Valsalvaschen Methode kommt diejenige nahe, welcher der vortreffliche Morgagni mit einigem Erfolge angewandt haben will, nemlich eine Ableitung des Blutes von dem Centralorgane des Blutumlaufes durch warmes Baden der Extremitäten, vorzüglich der Obern. Hierdurch erhält das in warmes Wasser eingetauchte Glied mehr Blut als gewöhnlich, das Herz wird hierdurch von seinem Ueberflusse mit Erleichterung entleert, und das Herzklopfen wird seltener und schwächer. Diese Erleichterung ist jedoch nur momentan, und der künstlich bewirkte

Zufluſs des Blutes zu den Extremitäten muſs mit dem Eintauchen oder bald nachher aufhören. Weit sicherer wirksam scheint mir eine verhältniſsmäſsige Entleerung durch Aderlässe zu seyn. Indessen ist doch der Nutzen jener Methode sehr groſs, um diejenigen Paroxysmen zu verhindern oder zu mäſsigen, von denen ich unten reden werde, und welche in einigen Krankheiten des Herzens periodisch eintreten, oft mit augenscheinlicher Lebensgefahr. Ueberdieſs hat sich die auf diese Weise erlangte Erleichterung in mehrern Fällen vollständiger und dauerhafter gezeigt, als man vermuthen sollte; doch hat sie niemals vollkommene Heilung bewirkt, gehört also unter die Mittel, welche ich weiter unten als palliativ angeben werde.

Noch ist in Rücksicht auf die Verfahrungsarten des Valsalva und Morgagni zu bemerken, daſs es schwer halten würde, Kranke zu finden, deren Ueberzeugung von der Gefährlichkeit ihres Uebels fest genug ist, um sich einer Behandlung zu unterwerfen, deren Natur, lange Dauer u. s. w. auch die Muthigsten zurückschrecken kann. Wie oft trifft man auch, besonders in Hospitälern, Fälle, in welchen diese Methoden ihre Anwendung finden, da die meisten Kranken erst dann ihre Zuflucht zum Arzte nehmen, wenn sie, diese Methoden, nicht mehr nützen können.

Viertes Capitel.

Artikel I.

Von der Verhärtung des muskulösen Gewebes des Herzens.

Die Verhärtung, von welcher hier die Rede ist, muſs nicht mit derjenigen Festigkeit verwechselt werden, welche die Wände des Herzens oft beim activen Aneurism annehmen; in diesem letztern Falle sind die Fleischfasern zwar dicker und fester als gewöhnlich, haben aber auch ihre ganze Contractilität, statt daſs der gegenwärtige pathologische Zustand durch einen gröſseren oder geringeren Verlust dieser Kraft bezeichnet wird, und meistens ohne Erweiterung des Herzens besteht.

Ich habe diese Krankheit mehrere male beobachtet, wobei die Verhärtung verschiedene Grade erreicht hatte. Die folgende Beobachtung, welche bereits in das Journal der Medizin (März 1801) eingerückt worden, enthält das auffallendste Beispiel dieser Ausartung, welches mir vorgekommen ist.

Sieben und zwanzigste Beobachtung.

Eine fünf und funfzigjährige Wäscherin von einer vollsaftigen Constitution hatte nach vielem Kummer eine wankende Gesundheit bekommen.

Fünf Jahre hernach (1796) blieben die Regeln aus, und erschienen erst im Jahre 1800 wieder. Jetzt fingen die Beine an zu schwellen, und später auch die Schenkel und der Unterleib; das Athemholen wurde beschwerlich, es gesellte sich ein Husten dazu, welcher des Nachts heftiger ward, und die Kranke

des

des Schlafes beraubte. Beim raschern Gehen vermehrte sich die Engbrüstigkeit, und sie bemerkte in der Gegend des Herzens ein undeutliches Klopfen. Auf eingetretene Diarrhöe verschwanden alle diese Zufälle, traten aber nach deren Aufhören desto stärker wieder ein. Die Kranke mufste nun zu Bette liegen, der Schlaf war selten, durch schreckliche Träume und mit Aufspringen verbundenes Erwachen unterbrochen. Als sie am 16ten Juli in die Klinik eintrat, war ihr Puls klein, häufig, gespannt, zusammengezogen, und wenn auch nicht gerade unordentlich, doch auf eine Art gereitzt, welche dem erfahrenen Arzte so leicht erkennbar als schwer zu beschreiben ist. Beim Anschlagen gab die Brust überall einen hellen Ton, ausgenommen in der Gegend des Herzens, in welcher auch die aufgelegte Hand sich gehoben fühlte; die Schläge des Herzens waren zuweilen aussetzend und gemeinhin unordentlich.

Aus diesen Erscheinungen erkannte ich eine Verletzung im Organe des Blutumlaufes, und obgleich ich wegen der Anschwellung des Unterleibes über den Zustand der Verdauungsorgane zweifelhaft blieb, so betrachtete ich doch die Krankheit als unheilbar, und einen nahen Tod als unvermeidlich. Es wurden daher diuertische und eröffnende Mittel blofs in der Absicht gereicht, um augenblickliche Erleichterung zu bewirken und wo möglich die Anschwellung zu vermindern.

Bald darauf wurde der Leib gespannter, das Athemholen beschwerlicher, und die Kranke klagte über Erstickungsanfälle und über einen festsitzenden unerträglichen Schmerz in der Oberbauchgegend gegen das linke Hypochondrium hin; nur in der sitzen-

den Stellung konnte sie athmen und schlafen. Die Anschwellung vermehrte sich schnell, verbreitete sich auf die Brust, vorzüglich an der rechten Seite. Am 21sten schwollen auch das Gesicht und die obern Extremitäten, am 29sten der ganze Körper, und dabei wurde der Puls kleiner, zusammengezogener, aussetzend und unordentlich. Dieser Zustand hielt bis zum 14ten August an, an welchem Tage sie starb, nachdem sie im Todeskampfe mehrmals aufgeschrien und sich heftig herumgeworfen hatte.

Bei der Leichenöffnung fand ich das Gesicht und den Hals bläulich, das ganze venöse System an beiden war von Blute strotzend; die ganze äufsere Bedeckung war angeschwollen.

Die Lungen waren am Rande leicht mit der Pleura und dem Mittelfelle verwachsen, übrigens aber gesund und knisternd.

In die Brusthöhle, vorzüglich in die linke Seite derselben, war viel Feuchtigkeit ergossen.

Das Pericardium war sehr erweitert, enthielt aber kein Wasser.

Das Herz war weit gröfser als es bei einer Frau von mittler Gröfse zu seyn pflegte, und es fand sich wenig Fett an seiner Basis. Beim Losschneiden desselben flofs aus den Höhlungen sehr dünnes Blut. Der rechte Ventrikel und seine Nebenkammer, so wie die Lungenarterien, zeigten weiter nichts Krankhaftes, ausgenommen dafs die fleischigen Balken (*trabeculae carneae*) des Ventrikels und die Wände der Nebenkammer sehr fest, und überhaupt die Fleischfasern beider Höhlen so dick und fest waren, dafs deren Wände, statt wie gewöhnlich nach der Entleerung vom Blute zusammen zu fallen, sich ausgedehnt erhielten.

Alle diese Theile waren elastisch, gaben dem Drucke nach, schnellten aber sogleich wieder zurück.

Die linke Nebenkammer war erweitert und eben so dicht als die rechte.

Der linke Ventrikel erschien sehr ausgedehnt, und seine Wände waren wenigstens zwiefach so dick als gewöhnlich, erhielten sich in ihrer Wölbung, und bildeten gleichsam eine fleischige Büchse, welche höchst elastisch war, und beim Anschlagen einen Ton wie beim Anschlagen an ein Horn gaben. Diese Federkraft und dieses Widerhallen war um so merkwürdiger, da der fleischige Theil des Ventrikels seine natürliche Farbe hatte, und weder knöchern, noch knorpelig, oder etwas ähnliches schien, und doch leistete er beim Einschneiden einen Widerstand, und knisterte auf eine eigene Weise.

Bei dieser Erweiterung und Dicke des linken Ventrikels und da die Mündungen aller Gefäſse frei waren, hätte eigentlich der Puls des Kranken sehr groſs, hart und stark seyn müssen, und doch war er klein, gespannt, zusammengezogen, schwach, unordentlich und mitunter aussetzend, eine Erscheinung, welche nur durch die Härte des linken Theiles und der Scheidewand des Herzens erklärbar, indem hierdurch die Zusammenziehungen beschwerlich und unvollkommen werden muſsten.

Im Unterleibe fand man mehr die Eingeweide wassersüchtig als eine Ergieſsung in die Bauchhöhle. Der Magen war eingeschrumpft, die übrigen Eingeweide des Unterleibes aber boten nichts Bemerkenswerthes dar.

Ich habe schon oben gesagt, daſs diese Beobachtung nicht die einzige von der Art in meiner Praxis sey; ich werde jedoch die übrigen nicht anführen, da sie wenig von jener abweichen. In diesen Fällen

waren die Wände des Herzens weniger fest, aber doch genug, um dem Drucke zu widerstehen und beim Einschneiden einen knarrenden Ton hören zu lassen. Die Krankheitserscheinungen und der Puls waren ganz so wie in der angeführten Beobachtung.

Die Ursachen dieser Krankheit sind wahrscheinlich mit den für das active Aneurism im Allgemeinen angegebenen übereinstimmend, mit dem Unterschiede jedoch, daſs beim Aneurism die Wände des Herzens dicker werden und zugleich dem Eindringen des Blutes nachgeben, daher sich ausdehnen, und dann mit so gröſserer Kraft auf das Blut zurück wirken, je dicker sie sind; bei der Verhärtung hingegen ist der Fall zwiefach. Entweder es findet zugleich mit der Verhärtung der Wände eine Erweiterung der Cavitäten statt, oder nicht. Im ersten Falle muſs die Erweiterung der Verhärtung vorangegangen seyn; denn sobald diese letztere eingetreten, hat die gleichsam starr gewordene Muskelsubstanz alle Dehnbarkeit, folglich auch die Fähigkeit erweitert zu werden, gänzlich oder doch fast gänzlich verloren, daher auch der Puls, wie wir gesehen haben, klein, gespannt, schwach, unordentlich u. s. w. ist. Im zweiten Falle aber hat sich die Verhärtung gleich Anfangs ausgebildet, daher aus den angeführten Gründen die Erweiterung nicht mehr möglich ist.

Es hält schwer, die Zeichen, durch welche dieses Uebel zu erkennen sey, anzugeben. In seiner ersten Periode werden die Erscheinungen die den activen Aneurismen eigenen seyn, da alsdann die Wän-

de des Herzens dicker und stärker als gewöhnlich sind, ohne noch verhärtet zu seyn.

In den übrigen Perioden der Krankheit findet man eine Vereinigung der Zeichen mehrerer Arten von Verletzung. Legt man zu dieser Zeit die Hand auf die Gegend des Herzens', so fühlt man bald, wie in dem angeführten Falle, undeutliche Schläge, bald aber sind sie, nach meinen Beobachtungen in andern Fällen, stark und heftig. Dieses letztere kann nur die Wirkung des rechten Ventrikels und seiner Nebenkammer und noch mehr der lebhafteren Thätigkeit der linken Nebenkammer seyn, welche letztere in diesem Falle die Verrichtung ihres Ventrikels übernimmt, und das Blut durch denselben in die Arterien treibt. Findet man nun zugleich den Puls klein, schwach, gespannt, fast unfühlbar, also ohne alles Verhältnifs mit den Schlägen des Herzens, so wird man versucht, aufser der Erweiterung des ganzen Organes auch eine Verengerung der Aortenmündung anzunehmen. Ein Irrthum scheint hier unvermeidlich, und man kann sich nur nach Gründen der Wahrscheinlichkeit entscheiden.

Was die Behandlung dieses Uebels betrifft, so würde man vielleicht, wenn man es im ersten Grade erkennen möchte, seiner Ausbildung durch dieselbe schwächende Methode welche ich für das active Aneurism angegeben habe, zuvorkommen können. Freilich ist es schwer einzusehen, dafs diese Methode die nach dem unrechten Orte hindringende Ernährung aufzuheben, also die anfangende Verhärtung zu verhindern im Stande seyn soll. Auf allen Fall ist

alsdann, wenn das Uebel bereits fortgeschritten und erkannt ist, die palliative Behandlung die einzige, welche der jetzige Stand unserer Kenntnisse zuläſst.

Artikel. II.

Von der Verwandlung der Muskelsubstanz des Herzens in eine knorpelige oder knöcherne Substanz.

Der Gegenstand des vorhergehenden Artikels war eine krankhafte Abweichung der Muskelsubstanz, bei welcher das Wesen derselben nicht sinnlich, wenigstens nicht sichtbar verändert ist, indem sie an Bau und Farbe normal bleibt; ganz anders verhält es sich mit der jetzt in Rede stehenden Krankheit, obgleich sie vielleicht nur ein höherer Grad von jener ersten ist. Offenbar ist hier die Ernährung der Muskelsubstanz verändert: ein neuer Stoff wird zwischen die Muskelfasern abgesetzt, und verwandelt die fleischige Substanz in eine knorpelige oder knöcherige.

Von eigenen Beobachtungen habe ich in diesem Artikel nur eine einzige anzuführen, auf welche einige andere von andern Schriftstellern entlehnte, vollständig oder auszugsweise folgen sollen.

Acht und zwanzigste Beobachtung.

Ein Mann von vier und sechzig Jahren hatte immer einer guten Gesundheit genossen bis zum Anfange des Sommers 1798, zu welcher Zeit ihn eine Lungenentzündung befiel, bei welcher sieben Aderlässe gemacht wurden, worauf Genesung erfolgte, aber eine bedeutende Schwäche zurückblieb.

Vierzehn Monate nach dieser acuten Krankheit verfiel er in eine Engbrüstigkeit mit heftigen Stek-

kungen, welche ungefähr zwei Monate gedauert hatte, als er in die innere Klinik aufgenommen wurde. Sechs Tage früher waren die Beschwerden des Athemholens so groſs geworden, daſs er bei der geringsten Bewegung in Gefahr zu ersticken war, wobei er aber, nach seiner Aussage, kein Herzklopfen verspürt hatte. Jetzt war sein Puls an beiden Armen kaum fühlbar, klein, zusammengezogen, unordentlich, aussetzend, so daſs jedesmal zwei bis drei Schläge ausblieben. Wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legte, so fühlte man kräftige Schläge dieses Organes, eine Erscheinung, welche nicht zu der Beschaffenheit des Pulses paſste. Die Brust gab beim Anschlagen einen klaren Ton, ausgenommen in der Gegend des Herzens und an dem rechten hintern Theile des Brustkastens, woselbst auch während der Lungenentzündung die Stiche waren empfunden worden. Die Beine waren teigig, aber nicht geschwollen anzufühlen; der Kranke erwachte oft mit Aufschrekken.

Ueberzeugt, daſs hier eine organische Verletzung des Herzens zugegen sey, konnte ich doch die Gattung derselben nicht bestimmen; doch entschied ich mich zuletzt für ein mit Verengerung verbundenes Aneurism des Herzens.

Die Vorhersagung war demnach äuſserst traurig; doch aber bewirkten während zweier Monate die diuretischen Mittel eine auffallende Verbesserung des ganzen Zustandes. Das Athemholen wurde freier, der Puls entwickelte sich, und wurde weniger aussetzend und ordentlicher. Gegen den Anfang des Aprils 1800 wurde der Zustand auf einmal schlimmer als er je gewesen; der Puls nahm wieder seine vorige Beschaffenheit an, das Athemholen wurde zum

Ersticken schwer, und der Urin nahm ab; die Beine schwollen, und die Geschwulst stieg schnell zu einer aufserordentlichen Höhe. Der Kranke starb ohne Todeskampf am 17ten April, achtzehn Monate nach der Brustentzündung und drei Monate nach seiner Aufnahme in das Hospital.

Bei der Leichenöffnung fand man das Gesicht, vorzüglich die Lippen, schwärzlich blau.

Die übrigens gesunden Lungen waren hin und wieder mit der Rippenpleura verwachsen.

Das Herz war viel gröfser als gewöhnlich. Der rechte Ventrikel und seine Nebenkammer waren sehr ausgedehnt und die Mündung zwischen beiden offenbar erweitert. Die linke Nebenkammer war auch sehr erweitert, eben so ihre Mündung, und die mützenförmigen Klappen waren knorpelig. Die Wände des linken Ventrikels hatten wenigstens einen Zoll Dicke und eine grofse Festigkeit. Die Spitze des Herzens war bis zu einer gewissen Höhe durch und durch knorpelig. Die Fleischbalken (*trabeculae carneae*) innerhalb des Ventrikels waren ebenfalls von einer auffallenden Festigkeit, welche sich dem Knorpel näherte, dessen physische Eigenschaften sie hatte.

Ueber die Ursachen, die Zeichen und die Behandlung dieser Krankheit habe ich nach dem, was ich über die Ursachen, Zeichen und die Behandlung der Verhärtung der Muskelsubstanz überhaupt gesagt habe, nichts hinzu zu fügen.

Die eben vorgetragene Beobachtung nebst den noch folgenden setzen das, vielleicht nicht seltene, Daseyn dieser Krankheit aufser Zweifel, dieser so wunderbaren Krankheit, über welche man jedoch weniger erstaunt, wenn man bedenkt, dafs die knorpelige Ausartung niemals die ganze Länge und Dicke

der Wände des Herzens ergreife; denn sonst müſste die Verrichtung des Herzens ganz aufhören, welches doch nie der Fall. Sowohl in der angeführten Beobachtung als in den noch folgenden, hat die erwähnte Ausartung immer entweder die Spitze oder die Grundfläche oder irgend einen andern Theil des Herzens ergriffen; allezeit ist aber ein gröſserer oder kleinerer Theil davon frei geblieben, und dieser war hinlänglich, um dem Blute die nöthige Stoſskraft zu geben, durch welches es, wenn auch mühsam, durch die Wege des Kreislaufes getrieben wird.

Die Langsamkeit, Schwäche und beinahe gänzliche Abwesenheit des Pulses bei allen Kranken dieser Art beweisen, daſs der Blutumlauf sehr langsam von Statten ging; der Schlag des Herzens fehlte nirgend, und konnte auch nicht fehlen.

Folgende, die Verknöcherung des Herzens betreffende Beobachtungen mögen der oben angeführten zur Bestätigung dienen.

Haller spricht von einem jungen Kranken, welchen er kurz vor seinem Tode besucht, und an den Radialarterien keinen Puls gefunden hatte, ungeachtet die Carotiden ganz deutlich pulsirten. Nach dem Tode fand man das Herz von natürlicher Gröſse, aber den untern Theil des rechten Ventrikels, so wie die Klappen der Aorta und der Lungenarterie und die Fleischsubstanz der linken Nebenkammer verknöchert.

Renauldin führt im Journal der Medizin (Januar 1806) eine Beobachtung an, welche hier wegen ihrer Wichtigkeit einen Platz verdient.

Ein Student der Rechte, welcher drei und dreiſsig Jahre alt, von nervösem Temperamente, daher sehr reitzbar war, seine Studien mit groſsem Flei-

ſse und bis spät in die Nächte trieb, mäſsig lebte, sehr viel Wasser trank, dieser empfand seit zwei Jahren beständiges Kopfweh und öftere Unordnung in der Verdauung. Das Athemholen war immer etwas beschwerlich. Seit einiger Zeit hatte sich auch unter dem äuſsern Knöchel des rechten Beines eine kleine Geschwulst eingefunden, welche stark schmerzte und zu gleicher Zeit mit der Radialarterie pulsirte. Später war er in eine Peripneumonie verfallen, welche zwar einer guten Behandlung wich, doch aber wurde seit dieser Zeit seine Gesundheit immer wankender, und er muſste endlich das Bette hüten.

Er hatte jetzt ein mageres, bleiches Ansehen, und der Körper magerte ab. Bei der geringsten Bewegung trat heftiges Herzklopfen ein; legte man die Hand auf die Gegend des Herzens, so fühlte man die Rippen gleichsam auseinander weichend, und drückte man auch nur gelinde auf, so entstand ein heftiger Schmerz, welcher noch lange hernach anhielt. Das Anschlagen, wodurch im übrigen Umfange des Brustkastens der natürliche Schall entstand, brachte hier nur einen dumpfen Ton hervor. Der Puls war erhoben, und an beiden Seiten gleich. Der Kranke brach die wenigen Speisen, welche er nahm, oft weg; er klagte über groſse Schmerzen in den untern Extremitäten, über Krampf in beiden Beinen, und einen besondern fixen Schmerz in den Fersen.

Renauldin erkannte die Gegenwart einer organischen Krankheit des Herzens. Der Kranke starb sechs Wochen nachdem er sich zu Bette gelegt hatte.

Bei Eröffnung des Leichnames fand man die Lungen unverletzt, das Herz aber äuſserst hart und schwer. Als man in den linken Ventrikel einschneiden wollte, konnte das Messer nicht eindringen, weil

die Muskelsubstanz in wahre Versteinerung übergegangen war, welche an einigen Stellen dem Sande, an andern einer salzigen Crystallisation glich. Die Körner des sandigen Theiles, welche sehr gedrängt zusammen lagen, wurden dicker, je weiter sie von der Oberfläche des Ventrikels entfernt lagen, so dafs sie innerlich in die Fleischbalken (*trabeculae carneae*) übergingen. Diese letztern hatten ihre Form beibehalten, waren aber sehr vergröfsert und ebenfalls versteinert; einige davon waren so dick als die Spitze des kleinen Fingers, und hatten das Ansehn von wahren Stalaciten. Der ganze Ventrikel war dicker als gewöhnlich. Der rechte Ventrikel und die grofsen vom Herzen ausgehenden Arterienstämme waren durchaus nicht desorganisirt. Die Schläfen- und Kinnbackenarterien und zum Theil die Radialarterien waren verknöchert. Das Gehirn, die Baucheingeweide und ihre Gefäfse waren gesund.

Von einer Verknöcherung der ganzen Substanz des Herzens hat man kein Beispiel, und es läfst sich behaupten, dafs man niemals ein solches finden werde; denn obgleich, genau genommen, die Sache an sich möglich, so ist doch leicht einzusehen, dafs allezeit der Tod eintreten werde, ehe die völlige Verknöcherung zu Stande kömmt.

Artikel III.

Vom kalten Brande der Gliedmafsen als Folge des Aneurisms des Herzens und der grofsen Gefäfse.

Einige Schriftsteller haben die in der Ueberschrift angegebene Causalverbindung behauptet. Indessen beweisen mehrere, ohne alle Folgerung für die Pathogenie aufgezeichnete Beobachtungen blofs das

gleichzeitige Vorhandenseyn des Brandes an den Gliedmafsen und des Aneurisms des Herzens und der grofsen Gefäfse.

Andere, welche mehrere Thatsachen dieser Gattung zu sammeln Gelegenheit hatten, haben darauf aufmerksam gemacht, dafs man den kalten Brand der Gliedmafsen als Wirkung einer Krankheit der zum Blutumlauf bestimmten Organe betrachten, und ihn daher unter die Zeichen dieser Krankheit setzen dürfe.

Solchergestalt hat eine von Fabricius von Hilden aufgezeichnete Beobachtung dem Senac und Lancisi Gelegenheit gegeben, den Brand der Gliedmafsen unter die Folgen und Merkmale der Aneurismen des Herzens und seiner grofsen Gefäfse zu setzen.

Man hat diese Erscheinung, wie oft geschieht, durch falsche physiologische Erklärungen zu erläutern gesucht. Man nahm an, dafs der in diesem Falle auf eine oder die andere Weise schon an den Mündungen des Herzens gehinderte Blutumlauf in den Gefäfsen vom ersten und zweiten Range unvollkommen vor sich gehe, in den Haargefäfsen aber ganz vernichtet sey, und dafs hieraus der kalte Brand der vom Herzen entfernten Theile entstehe. Eben so, sagen sie, entsteht durch Aufhebung der Circulation in einem Gliede vermittelst der Ligatur seiner Hauptarterien Gangrän der Finger, der Zehen, und selbst anderer, der Ligatur näherer Theile.

Aber aus dem Beweise der Möglichkeit einer Thatsache folgt noch lange nicht das Daseyn derselben, und ich zweifele, dafs wir über diesen Gegenstand Beobachtungen genug gesammelt haben, um mit Gewifsheit darüber zu entscheiden. Wir müssen

hierin um so vorsichtiger seyn, ja mehr sich erweisen läfst, dafs jene physiologische Erklärung, wenn auch an sich richtig, doch in der Anwendung falsch ist, indem in fast allen bis jetzt beobachteten Fällen die organische Verletzung zu gering scheint, um den Blutumlauf so zu hemmen, dafs dadurch kalter Brand entstehen sollte. Wie soll man, zum Beispiel, begreifen, dafs ein Aneurism der Lungenarterie, wie in der Beobachtung des Fabricius von Hilden, die Circulation des Blutes so unterbrechen soll, dafs daraus der Sphacelus an der Hand entstehe, da ich in diesem Werke bereits zwanzig Beispiele von fast völliger Verschliefsung der Aortenmündung angeführt habe, ohne dafs ich bei den damit behafteten Subjecten Gangrän habe erfolgen sehen? Und eben so wenig wie in den von mir angeführten Beobachtungen habe ich auch in vielen andern Fällen von Krankheit des Herzens, die ich hätte anführen können, jemals den erwähnten kalten Brand gesehen; denn die oben erwähnte Colliquation des Auges in einem Falle und die Ecchymose der Augenlieder in einem andern kann man wohl nicht hieher ziehen.

Nichts destoweniger will ich nicht unberührt lassen, dafs Giraud neuerlich im *Hôtel-Dieu* zu Paris einige der Beobachtung des Fabricius von Hilden analoge Fälle beobachtet, und durch deren Vergleichung den Satz aufgestellt habe, die Gangrän in den Gliedmafsen sey zuweilen eine Folge der Erweiterung des Herzens und der grofsen Gefäfse, und könne daher zur Diagnosis derselben beitragen. Es würde überflüssig seyn, hierüber das schon Gesagte zu wiederholen; weitere Erfahrungen müssen hier, wie überall, entscheiden. Wie unsicher und schwach in der Diagnostik müfste übrigens ein Arzt seyn,

welcher erst Gangrän eines Gliedes abwarten wollte, um eine Erweiterung des Herzens zu erkennen! Wenn diese Erscheinung eintritt, so hat die Krankheit ihre Acme erreicht, der Tod ist unvermeidlich und nahe, und der Arzt hat schon lange das Uebel erkennen und die Vorhersagung machen müssen.

Die erwähnten Beobachtungen sind im Auszuge folgende:

Eine Frau *) litt an Herzklopfen, häufigem Husten und Beschwerde des Athemholens. Ziemlich lange hernach wurde die linke Hand der Kranken mit dem kalten Brande befallen. Kein Mittel richtete etwas dagegen aus, und selbst die Amputation wurde ohne Nutzen verrichtet. Bei der Oeffnung des Leichnames fand man ein ungeheures Aneurism der Lungenarterie.

Kann man aber wohl die Unwissenheit in der Diagnostik einer Krankheit weiter treiben, als hier geschehen ist? Da das gefundene Aneurism ungeheuer war, so würde jetzt jeder angehende Mediziner von einiger Kenntniſs eine organische Verletzung der groſsen Gefäſse längst erkannt haben, und ungeheuer muſste es seyn, da es Gangrän nach sich zog. Höchst widersinnig war es, unter diesen Umständen die Amputation anzuwenden.

Die beiden ähnlichen Beobachtungen in *Hôtel-Dieu* zu Paris unterscheiden sich darin von der oben angeführten, daſs hier das Herz selbst, und zwar an seiner Spitze erweitert war. In dem einen Falle waren die Schmerzen der Kranken so unausgesetzt und

*) *Fabricii Hildani observat. Cent. II. observat.* 49.

schrecklich, und konnten so wenig durch die kräftigsten Mittel besänftigt werden, daſs man sich zur Amputation, welche die Kranke mit Heftigkeit verlangte, entschloſs. Der Erfolg war nicht günstiger als in dem Falle des Faricius von Hilden. Die Schmerzen wurden durch die Amputation nicht beruhigt, und der Tod erfolgte schnell.

Aus dem gesagten läſst sich schlieſsen, daſs die Gangrän nur äuſserst selten eine Folge der Krankheiten des Herzens und seiner groſsen Gefäſse sey, daſs man diese Krankheiten bei einiger diagnostischen Kenntniſs lange vor dem Eintritte der Gangrän erkannt haben müsse, und daſs diese erst erwarten eine unverzeihliche Unwissenheit, und die Anwendung der Amputation barbarisch und thöricht sey.

Artikel IV.

Vom Schlagflusse, nach seinem Zusammenhange mit dem Aneurism des Herzens und der groſsen Gefäſse betrachtet.

Die Langsamkeit des Blutumlaufes beim passiven Aneurism hat zur Erklärung des Umstandes gedient, daſs zuweilen, obgleich höchst selten, Gangrän der Gliedmaſsen sich mit jener Krankheit verwickelt. Eine Abweichung dieser Verrichtung von entgegengesetzter Natur soll uns jetzt deutlich machen, wie so die Krankheiten des Herzens, allem Anschein nach, zuweilen zur Apoplexie führen, wie schon Albertini in den Memoiren der Akademie zu Bologna anzudeuten scheint, wenn er da, wo er von den Herzpolypen spricht, hinzusetzt, daſs die daran Leidenden Schwindel, und mitunter Anfälle vom Schlagflusse bekommen, welches auch bei andern Krank-

heiten des Herzens und der zu den Präcordien gehörenden Theile der Fall ist.

Meine eigene Erfahrung giebt mir keinen Fall dieser Art an die Hand, welches bemerkenswerth, da ich eine so reichhaltige Erfahrung über diese Krankheit zu machen Gelegenheit gehabt; bei andern Schriftstellern indessen finden sich Beobachtungen genug, um diese Lücke auszufüllen. Hier ist eine derselben von Baglivi:

Der berühmte Malpighi wurde, nachdem er lange an Herzklopfen, Gicht und dem Blasensteine gelitten, im sechs und sechzigsten Jahre vom Schlage getroffen, wonach eine Lähmung der rechten Seite zurückblieb. Nach vierzig Tagen war er, bis auf den Verlust des Gedächtnisses und der Urtheilskraft, wieder hergestellt; aber nach kaum drei Monaten machte ein neuer Anfall vom Schlage binnen vier Stunden seinem Leben ein Ende.

Man fand den Umfang des Herzens vergröfsert, und die Wände des linken Ventrikels waren zwei Finger dick. Im rechten Ventrikel des Gehirns waren zwei Pfund Blut enthalten, im linken aber nur etwas weniges von einer gelblichen Feuchtigkeit. Alle Gefäfse des Hirns waren varicös. Baglivi giebt in seiner Abhandlung *de dura meninge* die Verwachsung dieser Membran mit der Hirnschaale *) als Ursache des

*) *V. Baglivii oper p. 621. Historia morbi et sectionis Marcelli Malpighii.* Merkwürdig, wenn auch nicht hieher gehörig, ist in dieser Beobachtung, dafs die Paralysis an der rechten Seite gewesen, an welcher Seite sich auch die Blutergiefsung im Gehirne befand, statt dafs in

des Schlagflusses und des demselben folgenden Todes an. Er behauptet nemlich, daſs die harte Hirnhaut das für den Umtrieb der Lebensgeister sey, was das Herz für den Blutumlauf ist; sie zieht sich, seinem Systeme zufolge, zusammen, dann der Theil von ihr, welcher *tentorium cerebelli* heiſst, und so abwechselnd. Zu welchen Albernheiten führt nicht die Wuth, ein System zu erfinden!

In einer andern Beobachtung wird ein Mann plötzlich mit einem unerträglichen Kopfschmerz befallen, und stirbt bald darauf apoplectisch. Im Leichname findet man das Herz erweitert genug, um drei Pfund Blut zu fassen; eben so sind die Aorta und die Arterien des Gehirns sehr erweitert, und das Gehirn mit Blute überfüllt.

In dem Werke Morgagni's findet man mehrere ähnliche Fälle, in welchen, so wie in den von Lieutaud angeführten die Desorganisationen des Herzens theils verschiedener Natur, theils in verschiedenem Grade vorhanden waren.

Ob nun gleich alle diese Fälle sehr verwickelt waren, und die Erzählungen derselben unvollständig vorgetragen sind, so bin ich nichts desto weniger, wenn auch nicht überzeugt, doch zu glauben geneigt, daſs die tödliche Apoplexie durch die der Zeit nach frühern Leiden des Herzens verursacht worden, besonders da die Erscheinung mehr als Eine Erklärung zuläſst. Der Schlagfluſs kann nemlich hinzutreten 1) zu dem Aneurism des Herzens mit Verdickung sei-

in bei weitem den meisten Fällen die Lähmung an der Seite Statt hat, welche der Ergieſsung im Gehirne gegenüber ist.

ner Wände, 2) aber auch zu der zweiten Gattung des Aneurisms, nemlich in den Fällen, wo ein grofses Gefäfs Druck erleidet, oder verengert ist, oder wo irgend ein Hindernifs den Rückflufs des Venenblutes aus den obern Theilen in das Herz erschwert.

Im erstern dieser Fälle begreift man leicht, dafs durch die übermäfsig vermehrte Muskelsubstanz des Herzens das Verhältnifs zwischen dem Widerstande der Gefäfse des Gehirns und dem Andrange des Blutes aufgehoben werden müsse, und eine Folge hiervon ist, dafs die kleinen Hirngefäfse entweder sich erweitern, oder die Häute derselben reifsen; im letztern Falle entstehen Blutergiefsung und Schlagflufs.

Im zweiten Falle, wo ein Hindernifs in der Circulation das dem Gefäfssysteme des Gehirns zuströmende Blut nicht wieder in das Herz zurückfliefsen läfst, ist der Verlauf anders. Die Arterien des Gehirns werden immerfort angefüllt, ohne dafs die Venen sich entleeren können, wodurch dann Erweiterungen der letztern, vielleicht auch der Arterien selbst, entstehen, deren Zunahme eine Zerreifsung veranlafst.

Bei genauer Aufmerksamkeit auf gewisse Paroxysmen, welche in einigen Krankheiten des Herzens regelmäfsig wiederkehren, möchte man diese Wiederkehr den vorübergehenden Ueberfüllungen zuweilen der Gefäfse des Gehirns und zuweilen der Gefäfse der Lungen zuschreiben. Diese Paroxysmen sind mitunter so heftig, dafs sie sich der Apoplexie nähern; ich werde weiter unten von ihnen reden.

Im Anfange dieses Artikels habe ich gesagt, dafs ich selbst nie einen tödlichen Schlagflufs beobachtet, welcher unbezweifelt durch organische Verletzung des Herzens entstanden wäre. Gestehen mufs ich jedoch,

dafs ich in solchen Fällen mehrere male die Gefäfse des Gehirns, besonders die Sinus, von Blute strotzend, obgleich niemals ein blutiges Extravasat gesehen habe, dafs ich ferner zuweilen Wasser in den Seitenhöhlen oder an der Basis des Gehirns, und selbst oft eine Wasseransammlung zwischen der weichen Hirnhaut und der Spinnwebenhaut gefunden habe, und endlich dafs die letzten Stunden, zuweilen selbst die letzten Tage solcher Kranken in einem statu *subapoplectico* hingebracht worden, wovon ein Beispiel unter den von mir erzählten Beobachtungen ist, deren mehrere übrigens mit einem plötzlichen Tode geendigt haben; nichts destoweniger wage ich es nicht, zu behaupten, dafs ich jemals die Apoplexie als offenbare Eolge einer Krankheit des Herzens beobachtet habe.

Artikel V.

Von der Ausartung der Muskelsubstanz des Herzens in eine Fettmasse.

Die Ausartung der Muskeln in Fett ist schon von Haller und Andern angeführt worden; niemand aber hat sie genauer beobachtet und beschrieben als Vicq - d' Azyr *). Der Gegenstand seiner Beobachtung war ein bejahrter Mann, bei welchem er fast alle Muskeln der linken untern Extremität durchaus in Fett verwandelt fand, so dafs man kaum Spuren von ihnen an den ihnen gehörigen Stellen sah. „Das Merk„würdigste hierbei, setzt er hinzu, ist die Ausartung „der Muskelfaser in Zellstoff nach allen ihren Graden.

*) T. V. der Ausgabe von Moreau.

„Am auffallendsten bemerkt man diese stufenweise
„Veränderung am Schneidermuskel, wenn man ihn „von seinem Anfange am Darmbein bis zum Schienbein untersucht; unten verläuft er so in die Fettmasse, dafs man ihn nicht mehr unterscheiden kann. „Der Fettstoff scheint nicht zwischen die Lagen des „Muskels, sondern zwischen die Elemente der Fasern „ergossen zu seyn. Das Glied hatte übrigens, so „lange es mit Haut bedeckt war, seinen gewöhnlichen Umfang und seine natürliche Form, u. s. w."

Diese Ausartung scheint mehreren Körpertheilen, welche hauptsächlich aus Muskelsubstanz bestehen, gemein zu seyn. Was Vicq-d' Azyr an der untern Exträmität beobachtet hat, das haben neuere Zergliederer am Herzen gesehen. Hoffentlich werden sie diese wichtigen Beobachtungen einst der Welt mittheilen; ich selbst habe diese Krankheit nie beobachtet. Dafs die erwähnte Ausartung an mehrern Theilen vorkomme, geht daraus hervor, dafs man bei Greisen die Zwillingsmuskeln zuweilen in diesem Zustande findet, und dafs die Muskeln um ein luxirtes und nicht eingerichtetes Gelenk ihr unterworfen sind.

Bemerkenswerth ist es, dafs die von dieser Krankheit ergriffenen Muskeln gewöhnlich ihre Contractilität nicht verlieren, entweder weil die Ausartung nie vollständig, oder weil die Muskelfiber doch immer noch etwas von ihren ursprünglichen Eigenschaften behält. So konnten die Greise, deren Zwillingsmuskeln ausgeartet waren, doch gehen, nur dafs die Muskelkraft etwas vermindert war. Sicherlich hält diese Verminderung der Muskelkraft gleichen Schritt mit der Ausartung, und ist diese vollkommen, so wird auch jene in gänzliche Vernichtung übergehen, welches auch

die Beobachtung Vicq-d'Azyrs beweist; denn sein Kranker mufste sich zuletzt der Krücken bedienen, weil die Muskelkraft völlig vernichtet war.

Ich kann nicht angeben, auf welche Art diese Verwandlung geschehe; indefs ist nicht zu bezweifeln, dafs die Substanz wirkliches Fett sey, da sie mit solchem durch physische Kennzeichen und in mehreren chemischen Eigenschaften übereinkömmt. Man kann ferner nicht annehmen, dafs die Ausartung die Folge einer grofsen Anhäufung von Fett sey, da sowohl in dem von Vicq-d'Azyr angeführten Falle, als in allen ähnlichen, die Theile an Form und Umfang natürlich waren. Gewifs ist es endlich, dafs in eben dem Maafse wie die Ausartung auch die Schwäche der Theile zunehme.

Von dieser Ausartung mufs man wohl einen andern pathologischen Zustand unterscheiden, welcher sich ihr nähert, ohne ihr vollkommen ähnlich zu seyn, nemlich den Zustand, in welchem sich das Herz bei aufserordentlich, und zuweilen selbst mittelmäfsig, fetten Menschen befindet, dafs es von allen Seiten, vorzüglich aber an seiner Grundfläche mit ungeheuer vielem Fette überladen ist. So wenig die Schriftsteller die erstgedachte Krankheit gekannt haben, so häufige Beispiele führen sie von der letztern an.

Kerckering erzählt, dafs in dem Leichname eines ungemein fetten Kindes das Herz zu fehlen geschienen habe, so grofs war die Menge des einhüllenden Fettes. Das Kind war an Erstickung gestorben, welches sich leicht begreifen läfst.

Bonnet sah, als er einen sehr fetten Menschen, welcher plötzlich gestorben war, öffnete, das Pericardium und das Herz in eine ungeheure Fettmasse vergraben.

Noch mehrere ähnliche Beispiele könnte ich anführen, wohin auch das von Morgagni (im dritten Briefe, Artikel 20) erzählte gehört, daſs ein alter Mann vom Schlage gerührt worden, und nach einigen Tagen gestorben sey, dessen Herz so stark mit Fett bedeckt gewesen, daſs man bloſs eine Fettmasse sah; aber alle diese Beobachtungen geben kein helleres Licht über die Krankheit selbst, noch über deren diagnostische Zeichen.

Aus meiner eigenen Erfahrung führe ich keinen Fall an, obgleich ich mehrere male bedeutende Fettlagen auf dem Herzen gefunden habe; aber ich kann nicht behaupten, daſs dieses ein pathologischer Zustand, d. h. bedeutend genug gewesen, um die Verrichtung des Organes fortdauernd und bis zum Krankhaften zu stören. Begreiflich ist es indeſs wohl, daſs dieser Ueberfluſs an Fett die Bewegungen des Herzens erschwert habe, und überzeugt bin ich, daſs hieraus eine Verletzung der Gesundheit entstehen muſste, welche wegen der Wichtigkeit der verletzten Verrichtung bedenklich ist, denn je nothwendiger eine Verrichtung ohne irgend eine Unterbrechung fortdauren muſs, desto gefährlicher ist jede Unordnung in derselben; nichts aber erheischt eine vollkommenere Fortdauer und Regelmäſsigkeit als die Thätigkeit des Herzens. Daher ich auch keineswegs daran zweifele, daſs in Fällen, in welchen die Anhäufung des Fettes so übermäſsig wird, wie in den oben angeführten Beobachtungen, solche als Ursache des Todes, selbst des plötzlichen Todes betrachtet werden müsse.

Dritte Classe.

Leiden der sehnigten oder fibrösen Theile des Herzens.

Allgemeine Betrachtungen.

Die innere Membran des Herzens ist eine von denen, deren Natur trotz der Untersuchungen Bichat's unausgemittelt geblieben ist. Dieser grosse Physiolog war geneigt, sie am nächsten mit den serösen Häuten verwandt zu glauben, ohne dass sie diesen jedoch völlig gliche; er hielt dafür, dass sie — ihre Natur sey, welche sie will — sich verschieden, wenn nicht in Rücksicht auf ihr Gewebe, doch in Rücksicht auf ihre Eigenschaften darstelle in dem rothes Blut führenden und in dem schwarzes Blut führenden Herzen, d. h. in den linken und rechten Cavitäten des Herzens.

An mehrern Punkten der inneren Fläche des Herzens ist diese zarte Membran auf das innigste vereinigt mit den wirklich oder scheinbar fibrösen Theilen, und gleichsam in sie übergehend. Ich sage: wirklich oder scheinbar fibröse Theile, weil die Zergliederer noch nicht über die Natur derselben einig sind, indem einige die weissen Ringe (*limbi*), welche die Mündungen zwischen den Ventrikeln und Nebenkammern umgeben, für sehnigt halten, während andere die Entstehung derselben einer blossen Verdickung der inneren Membran vermittelst Anhäufung von Zellgewebe zuschreiben. Die ersteren nehmen in der Dicke der Klappen, an ihrer Grundfläche, und vorzüglich in der Nähe der freien Ränder derselben Faserbündel an, welche sich zwischen der Du-

plicatur der innern Membran ausbreiten, und beschreiben sogar die Lage und Vertheilung dieser Bündel; die letztern hingegen sehen in den Klappen bloſs eine Duplicatur der innern Haut, zwischen deren Plättchen eben nicht häufiges Zellgewebe liegt. — In Ansehung der weiſsen Fäden (*funiculi valvularum atrii*) hingegen, welche von den Fleischzapfen (*musculi papillares*) der Ventrikel ausgehen, und sich in die freien Ränder der Klappen einsenken, vereinigen sich alle, sie für flechsigt zu halten.

Ohne hier den Streit der Zergliederer über das Wesen dieser Theile entscheiden zu wollen, begnüge ich mich anzumerken, daſs kein Gebilde im menschlichen Körper häufiger verhärtet oder verknöchert werde als die fibrösen Häute; eine Behauptung, welche durch die öftere Verknorpelung oder Verknöcherung der Beinhaut, der Bänder, der harten Hirnhaut, der fibrösen Membran der Milz u. s. w. auffallend bestätigt wird. In den serösen Häuten hingegen findet fast nie Verknöcherung statt. Bedenkt man nun, daſs die häufigen Krankheiten der Mündungen und Klappen fast immer in knochen- oder knorpelartigen Verhärtungen bestehen, so ist man wohl zu glauben berechtigt, daſs die weiſsen Einfassungen der Mündungen, die Klappen, welche eine Fortsetzung dieser Ringe scheinen, und meistens am Rande dicker sind als in der Mitte, daſs diese eben so wie die *funiculi valvularum* eher zu den fibrösen Gebilden gehören als zu den serösen, welche letztere Gattung sich nur hier und da jener zugesellt.

Die genannten Theile werden diesemnach von mir zu den fibrösen Bestandtheilen des Herzens gezählt werden; ich werde mich aber der Benennung f i b r ö s - s e r ö s e s G e b i l d e bedienen, nicht um da-

durch ihr Wesen anzudeuten, sondern um in einer und derselben Classe die Krankheiten abhandeln zu können, welche der inneren Membran des Herzens und einigen anliegenden Theilen gemeinschaftlich zuzukommen scheinen. Meinetwegen setze man statt dieser Benennung jede andere; ich wollte nur Ordnung in die Eintheilung der Gegenstände der gegenwärtig abgehandelten Classe bringen, mufste mich daher auf irgend eine Art entscheiden, am besten, wie ich glaube, auf die angeführte Art, welche mit den Resultaten der Beobachtung am meisten übereinstimmt.

Von allen Bestandtheilen des Herzens wird keiner so oft krank angetroffen als der fibrös-seröse, nicht dafs er mehreren verschiedenartigen Verletzungen unterworfen wäre; denn fast alle seine Ausartungen lassen sich auf die knochen- oder knorpelartigen Verhärtungen zurückführen; aber diese findet man auch mit fast allen übrigen Krankheiten des Herzens verbunden, entweder als Ursachen, oder Wirkungen, oder Complicationen derselben.

Erstes Capitel.

Artikel I.

Von der Verhärtung oder Verknöcherung der fibrösen Gebilde im Allgemeinen.

Ich habe oben gesagt, dafs die fibrösen Gebilde eine besondere Anlage haben, von den Substanzen durchdrungen zu werden, welche die Knorpel und Knochen constituiren; natürlich bedarf es aber neben

dieser Anlage noch begünstigender Umstände oder bestimmender Ursachen, wenn die Verknöcherung wirklich eintreten soll. Was aber auch immer die Gefäſse solcher Theile geneigt machen mag, in ihr Gewebe einen andern Stoff zu ergieſsen oder auszuschwitzen, als sie nach den Gesetzen der Organisation dahin führen sollen, so scheint wenigstens diese widernatürliche Verknöcherung nicht die Perioden der naturgemäſsen zu halten, und nicht die Stufenfolge zu beobachten, welche bei der normalen Knochenerzeugung so bestimmt ist. Bei jener tritt nicht erst schleimige Consistenz und dann knorpelige Härte ein, und die Härte des Knochens folgt nicht stufenweise auf den Knorpel, sondern die Knochenmaterie wird fertig abgesetzt. Diese Bemerkungen werden durch das Folgende deutlicher werden.

Die meisten Schriftsteller, welche von der Verknöcherung der fibrös-serösen Theile des Herzens handeln, bedienen sich für diese Ausartung des Ausdruckes Versteinerung, und vielleicht ist gerade dieses der angemessene Name. Wirklich wird bei der natürlichen Verknöcherung die Knochenmaterie in das Grundgewebe der Fibern abgesetzt, welche dadurch vollkommen knöcheren werden, statt daſs bei der normwidrigen Ossification mehr eine Ablagerung, eine Ueberziehung mit kalkerdigem Stoffe vorhanden zu seyn scheint, indem dieser Stoff nicht in die Elemente der Fibern eindringt, sondern nur in die Zwischenräume zwischen denselben, und oft die Fibern auch von auſsen, aber ungleichförmig überzieht, wobei die Oberfläche solcher Verhärtungen geblättert, körnig, rauh und, wie schon gesagt, mehr einer Ablagerung von Kalkerde, oft selbst einer unvollkommenen Krystallisation, als einer regelmäſsigen Ver-

knöcherung ähnlich erscheint. Diese Verschiedenheit ist wahrscheinlich eine Folge des eigenthümlichen Herganges der Bildung widernatürlicher Verknöcherungen; denn fände auch hier eine gleichförmige Vertheilung der von den Gefäſsen herbeigeführten phosphorsauren Kalkerde Statt, so würde die Verknöcherung glätter, gleichförmiger und regelmäſsiger seyn.

Hiernach kann man zwei Gattungen von abnormen Verhärtungen in den fibrös-serösen Theilen des Herzens unterscheiden, in welchen beiden die abgesetzte Materie zwar dieselbe, aber die Bildung der Ablagerung verschieden ist. In der ersten Gattung werden die Zellen und Fibern mit Kalkerde erfüllt und überzogen, indem sich diese in ihre Zwischenräume absetzt, in welchem Falle die Verknöcherung mit der innern Membran des Herzens bedeckt ist, daher bei Oeffnung des Herzens nicht gleich erkannt wird. Die zweite Gattung stellt eine Art unordentlicher Krystallisation dar, deren Rauhigkeiten und ungleiche Erhabenheiten die innere Membran nicht bedeckt.

Die erste Gattung entsteht langsam, die zweite schnell, wie aus dem bald langsamen, bald raschen Verlaufe einiger Krankheiten des Herzens, in welchen man diese Verknöcherungen immer findet, hervorzugehen scheint.

Artikel II.

Von der Verhärtung und Verknöcherung der weifslichen Ränder der Mündungen zwischen den Ventrikeln und ihren Nebenkammern.

§ 1.

n der Verengerung dieser Mündungen im Allgemeinen.

Die weifslichen Ränder dieser Mündungen werden oft knorpel- oder knochenartig verhärtet, und ich habe von beiden Abnormitäten in dem Capitel von der Erweiterung der Cavitäten des Herzens mehrere Beispiele angeführt.

Die wichtigste Folge dieser Verhärtungen ist die Verengerung der damit befallenen Mündung, welche fast immer daraus entsteht. Durch die Ablagerung eines fremden Stoffes entsteht nemlich eine Anschwellung der Ränder, und eben so eine Verkürzung der dadurch auseinander getriebenen Fibern, und beide zusammen genommen bewirken zuweilen eine fast gänzliche Verschliefsung. Diese Verengerungen habe ich mitunter so bedeutend gefunden, dafs man erstaunen mufste, wie der Blutstrahl, welcher durch die übrig gebliebene Spalte noch hindurch konnte, durch seinen Umlauf selbst ein schwaches Leben noch zu erhalten vermocht hatte. Die Wulst, welche die Verengerung verursacht, ist zuweilen glatt und knorpelig, wie man dieses an einem modulirten Präparate sieht, welches in dem Kabinette der Pariser medizinischen Schule vorhanden ist. In andern Fällen ist diese knöcherne oder knorpelige Wulst mit unregelmäfsigen Knötchen besetzt, welche Auswüchsen

gleichen. Nicht selten findet man auch die Ursache der Verengerungen in einem auf den Umfang der Mündung ungleich abgesetzten kalkartigen Stoffe.

In dem Capitel von den Aneurismen des Herzens habe ich eine der Hauptursachen dieses Uebels in die Verengerung der Mündungen gesetzt, und nach allem über diesen Umstand Vorgetragenen darf ich hier nicht darauf zurückkommen. Nur die Frage bleibt noch zu erörtern übrig: ob nemlich diese Verengerungen allezeit den Aneurismen vorhergehen, und nicht zuweilen Folgen der letztern sind?

Zuweilen, freilich aber selten, habe ich Aneurismen des Herzens gesehen, ohne Verengerung irgend einer Mündung, in welchem Falle das Hindernifs im Blutumlaufe, welches die Erweiterung erzeugt hatte, entfernter von dieser als die Mündungen befindlich gewesen, wie ich dieses erwiesen habe. Immer folgt hieraus, dafs ein partielles oder totales Aneurism des Herzens ohne Verengerung einer Mündung bestehen könne.

Kann aber umgekehrt eine Verengerung irgend einer Mündung vorhanden, und doch das Herz frei von Erweiterung seyn? Ich glaube, nur sehr selten, und niemals, wenn die Verengerung sehr beträchtlich ist; denn in dem letzten Falle ist sie fast immer schon längst entstanden, und kann nicht ohne Folgen geblieben seyn, deren vorzüglichste die Erweiterung des Herzens ist. Doch erinnere ich an das oben Gesagte, das in seltenen Fällen diese Verengerungen rasch fortschreiten, daher um beträchtlich zu seyn, eben nicht alt seyn dürfen.

Für meine Meinung spricht die freilich nicht ganz analoge Erscheinung, dafs die rechten Cavitäten des Herzens einzig und allein durch das Blut, wel-

ches in den letzten Augenblicken des Lebens sich darin anhäuft, erweitert werden können.

Kann man diesemnach annehmen, daſs zuweilen eine Verengerung sich zu einem Aneurism geselle, welches einen ganz andern Ursprung hat? Ich halte diesen Fall für höchst selten. Eine knorpelige oder knöcherne Verhärtung einer Mündung kann sich wohl auf diese Weise bilden; aber die Mündung selbst wird hierbei eher erweitert als verengert seyn. Und wirklich habe ich oft Verkärtung der Ränder der Mündungen mit Erweiterung ihres Durchmessers vereiniget gefunden, und es ist, wie schon gesagt, sehr wahrscheinlich, daſs in diesen Fällen die Erweiterung früher da gewesen, und daſs die Ausbildung der Verhärtung zwar eine Verengerung bewirkt habe, welche aber nur im Verhältniſs zu der vorhergegangenen Erweiterung diesen Namen verdient, da die Mündung dabei immer noch weiter als im natürlichen Zustande bleibt. *)

§ 2.

Verengerung der Mündung zwischen dem rechten Ventrikel und seiner Nebenkammer.

Von den beiden Nebenkammern ist die linke diejenige, deren Mündung am häufigsten durch Ver-

*) Die hier aufgestellte Behauptung läſst sich freilich nicht sinnlich darthun, und scheint unlogisch ausgedrückt, da sie den Ausdruck Verengeruug für einen Zustand gebraucht, welcher in Rücksicht auf die Norm eigentlich Erweiterung ist. Meine Ansicht des Vorganges scheint mir indeſs deutlich angegeben zu seyn.

härtung und Verknöcherung verengert wird, und an dieser Mündung bilden sich auch die genannten Ausartungen am vollkommensten aus. Der Grund hiervon liegt wahrscheinlich in dem deutlichern fibrösen Bau dieser Mündung, wodurch sie geneigter wird, den Stoff aufzunehmen, welcher sie in Knorpel, Knochen und fast steinige Masse verwandelt.

Zu den oben schon angeführten Beobachtungen von mehr oder minder bedeutender Verengerung dieser Mündung füge ich hier noch Eine, welche einige interessante Umstände im Gange dieser Krankheit enthält.

Neun und zwanzigste Beobachtung.

Ein Schmied, vier und zwanzig Jahre alt, von einem sehr kräftigen Körperbau und sanguinischem Temperamente, kam am 4ten Juni 1792 in das Hospital, und zwar, wie er sagte, wegen einer Ruhr, an welcher er seit dem Winter leide, und wobei er viel Blut durch den After verloren.

Er hatte vorher nie eine Krankheit erlitten; nur häufigen Blutungen aus der Nase war er unterworfen, woran nach seiner Behauptung seine ganze Familie litt. Seit zehn bis eilf Monaten empfand der Kranke bei jeder etwas heftigen Bewegung eine Beengung der Brust und ziemlich starkes Klopfen in der Gegend des Herzens. Die Blutungen aus der Nase hatten drei Monate vor seinem Eintritte in das Hospital aufgehört, und von da an war das Herzklopfen häufiger und stärker geworden, ohne dafs es indefs dem Kranken sehr beschwerlich fiel, so dafs er nur wegen der vermeinten Ruhr in das Hospital gekommen war, und über die angegebenen Erscheinun-

gen gar nicht klagte, daher man sie auch erst auf wiederholtes Fragen erfuhr.

Sobald ich den Kranken sah, vermuthete ich eine organische Verletzung des Herzens, und zwei Tage darauf behauptete ich solche bestimmt in einer der damals von mir gehaltenen clinischen Unterredungen. Die bemerkenswerthesten Erscheinungen waren folgende:

Legte man die Hand auf die Gegend des Herzens, so fühlte man ein lebhaftes, schnelles und unordentliches Klopfen. Der Kranke konnte wegen drohender Erstickung nicht auf dem Rücken liegen; er lag am liebsten auf der linken Seite; oft sprang er aus dem Schlafe empor, und nach seiner Behauptung fühlte er während desselben oft starke Stöfse im Körper. Der Puls war an beiden Armen fühlbar und unordentlich; seine Schläge waren häufig, bald schwach, bald stark, verdoppelt; er intermittirte ohne Ordnung, und war im Gange so abwechselnd, dafs man ihn schwerlich genau beschreiben kann. Aus der Erkenntnifs und den Symptomen des Uebels ergab sich leicht die Prognosis, nemlich unvermeidlicher Tod.

Ich übergebe die Cur, welche in kleinen Aderlässen, in sanften diuretischen und krampfstillenden Mitteln und in andern Palliativen bestand, deren Nutzlosigkeit ich vorhersagte.

Die Erscheinungen nahmen schnell zu, und der Kranke wurde bald inne, dafs er den Tod im Busen trage. Die Anfälle von Erstickung wurden immer drohender, die untern Extremitäten liefen beträchtlich an, es stellte sich ein heftiges Delirium ein, welches fast vier und zwanzig Stunden dauerte, und die Gliedmafsen wurden aufserordentlich kalt. Der

Kranke

Kranke starb am 29sten Juni, fünf und zwanzig Tage nach seiner Aufnahme.

Der Leichnam war durchgängig geschwollen, und in die Brusthöhle war etwas Feuchtigkeit ergossen. Die Lungen waren gesund, das Pericardium enthielt wenig Wasser, und alle Höhlungen des sehr grofsen Herzens waren mit Blut überfüllt.

Die rechte Herzkammer und ihre Nebenkammer waren natürlich beschaffen, bis auf die schon erwähnte Vergröfserung und dieser angemessene Erweiterung der Mündungen. Die linke Nebenkammer war ebenfalls erweitert, aber ihre zum Ventrikel führende Mündung war dergestalt verengert, dafs sie eine verknöcherte Spalte bildete, durch welche kaum ein dünnes Stück Geld dringen konnte. Der Theil der mützenförmigen Klappe, welcher sich an die Aortenmündung anlegt, lag nicht mehr gehörig darauf.

Die grofsen Gefäfse boten keine besondere Erscheinungen dar.

Die so eben beschriebene organische Abweichung war offenbar die Ursache der Erweiterung des Herzens und des Todes des Kranken.

Man sieht leicht ein, dafs die Ruhr, über welche sich der Kranke vorzüglich beklagt hatte, wirklich keine solche, sondern blofs die Folge einer Vollblütigkeit gewesen, welche sich in dem Gefäfssystem, besonders dem venösen des Unterleibes, am deutlichsten aussprach. Diese Vollblütigkeit erklärt sich durch die Schwierigkeit, mit welcher sich die linken Cavitäten des Herzens entleerten, daher dieses auch in den rechten Cavitäten der Fall seyn mufste. Hierdurch entstand Blutanhäufung in den Hohlvenen, durch diese Ueberfüllung der Lebergefäfse, welche überhaupt

in Krankheiten des Herzens so häufig zugegen ist, und hier Vollblütigkeit der hypogastrischen Venen erzeugte, so dafs der Blutabgang durch den After ein Blutflufs des Unterleibes und keine Ruhr war.

Das Temperament des Kranken war übermäfsig sanguinisch, eine Eigenheit seiner ganzen Familie; er war dem Nasenbluten unterworfen; zehn bis eilf Monate vor seinem Tode war jede etwas heftige Bewegung von Herzklopfen begleitet; als das Nasenbluten aufhörte, vermehrte sich das Herzklopfen, es entstand Unterleibsblutung, und somit darf man diesen Blutabgang wohl nicht Ruhr nennen, zumal da solchen kein Schmerz, kein Stuhlzwang noch andere dieser Krankheit eigene Symptome begleiteten.

§ 3.

Verengerung der Mündung zwischen dem rechten Ventrikel und seiner Nebenkammer.

Diese Mündung ist höchst selten der Sitz knöcherner oder knorpeliger Verhärtung; doch ist sie nicht durchaus frei davon, wie der berühmte Bichat in seiner allgemeinen Anatomie behauptet. Er folgert aus den in der innern Klinik der medizinischen Schule gemachten Beobachtungen, dafs die Mündung des rechten Ventrikels, die dreispitzigen und halbmondförmigen Klappen desselben, so wie der Anfang der Lungenarterie nie eine knöcherne oder knorpelige Verhärtung gezeigt habe. Aber hier hat sich dieser an sinnreichen physiologischen Schlüssen sonst so fruchtbare Schriftsteller zu weit führen lassen von der Idee, recht unterscheidende Merkmale aufzustellen, welche den wesentlichen Unterschied

zwischen der gemeinschaftlichen Membran des rothes Blut führenden und des schwarzes Blut führenden Gefäfssystems darthun sollen. Er hätte sich begnügen sollen, der Wahrheit gemäfs anzuführen, dafs in den genannten Theilen die Verknöcherung weit seltener beobachtet werde.

Ein merkwürdiges Beispiel von Verknöcherung der in Rede stehenden Mündung befindet sich seit langer Zeit im Cabinet der Pariser medizinischen Schule, so wie ich es in der innern Klinik bei einer Section gefunden habe. Es folgt hier noch eine Beobachtung derselben Art, und mehrere könnte ich noch hinzufügen.

Dreifsigste Beobachtung.

Ein Stallknecht von sechzig Jahren, von sanguinischem Temperamente hatte in seinem Leben mehrere Brustkrankheiten erlitten. Als er in die innere Klinik aufgenommen wurde, hatte er seit einem Jahre an Katarrh gelitten, und während dieser Zeit ein Klopfen in der Gegend des Herzens gefühlt, in welcher auch beim Anschlagen kein Schall vernommen wurde. Am 10ten Februar 1800, als am Tage seiner Aufnahme, war er in einem so elenden Zustande, dafs man seinen Tod für nahe halten konnte. Die Haupterscheinungen waren ein aufgelaufenes, bläuliches Gesicht, eben solche Lippen und Hals, und die gröfste Beschwerde des Athemholens; der weit verbreitete Herzschlag war etwas unordentlich, und geschah nicht gleichzeitig mit dem ebenfalls unordentlichen Pulsschlage.

Bald darauf verfiel der Kranke in eine Verwirrung der Ideen, zu welcher sich kurz darauf soporöse

Hinbrüten gesellte; der Puls wurde klein, langsam und unordentlich, und der Kranke starb am dritten Tage seines Aufenthaltes im Hospital, ein Jahr nach der ersten Erscheinung des Herzklopfens.

Ich hatte gleich am ersten Tage die Krankheitsgattung, die Nutzlosigkeit aller Arzeneimittel und den nahen Tod bestimmt ausgesprochen.

Bei der Leichenöffnung fand man das Gesicht bläulich, schwärtzlich, die sehr ausgedehnten Lungen waren überall mit der Pleura verwachsen; das Herz hatte ebenfalls einen sehr groſsen Umfang, welcher zunächst durch die Erweiterung der rechten Nebenkammer entstand; die dreispitzigen und mützenförmigen Klappen waren verknorpelt, besonders an ihrer Basis, wodurch der Durchmesser beider Mündungen sehr verengert war. Der Herzbeutel enthielt etwas mehr Feuchtigkeit als gewöhnlich.

Die erweiterte Aorta zeigte einige Verknöcherungspunkte an ihrer innern Membran.

Uebrigens sind diese Thatsachen nicht die einzigen bekannten. Morgagni (Epist. XLVII. Art. 10) erzählt, daſs eine Frau von 40 Jahren verhärtete und halb verknöcherte Valveln des rechten Ventrikels gehabt habe.

Was endlich die Mündung der Lungenarterie und ihre Valveln betrifft, so werde ich weiterhin beweisen, daſs die Verhärtung derselben mit eben so wenigem Rechte geleugnet werde als die Verhärtung des in diesem Artikel abgehandelten Theiles.

Artikel III.

Von der knorpeligen oder knöchernen Verhärtung der Klappen an den Mündungen zwischen den Ventrikeln und Nebenkammern.

Sehr selten befinden sich die verschiedenen Mündungen in dem hier abgehandelten pathologischen Zustande, ohne dafs ihre Klappen mehr oder weniger daran Theil nehmen; oft beobachtet man selbst Verhärtung dieser Klappen, ohne dafs die Ringe der Mündungen auf gleiche Weise abnorm sind. Eben so wie die Klappen selbst, sind auch die sehnigten Fäden, welche aus den fleischigen Zapfen zu ihrem freien Rande hingehen, der Verknöcherung unterworfen.

Unter den von mir gemachten und in diesem Werke hier und da angeführten Beobachtungen befinden sich mehrere Thatsachen dieser Art, und in einem Falle erstreckte sich die Ausartung noch weiter und hatte einen der stärksten fleischigen Zapfen des linken Ventrikels mit ergriffen, dergestalt, dafs die Klappen, ihre Fäden und der Zapfen eine zusammenhangende Masse bildeten.

Oft habe ich die mützenförmigen Klappen verdickt, und oft knorpelig oder knöchern gefunden. Diese verschiedenen Zustände stellen sich ein jeder auf eine eigenthümliche Weise dar.

Wenn jene häutigen Anhänge verknöchert sind, so bilden sie nie eine harte, gleichförmige und glatte Platte, sondern es zeigen sich eine Menge harter, knöcherner Punkte, welche durch halb knorpelige, halb knöcherne Plättchen mit einander vereinigt sind,

die kalkartige Substanz, welche die Verhärtung bildet, scheint bloſs, und zwar ungleich, abgesetzt zu seyn zwischen die beiden Platten der innern Membran des Herzens, welche die Klappen der venösen Mündungen der Ventrikel bilden.

Die meisten alten Anatomen haben in dem Gewebe dieser Valveln sehnigte Fibern angenommen, welche ziemlich unordentlich vertheilt, aber in gröſserer Menge an der Grundfläche und den freien Rändern vorhanden seyn sollen. Diese durch die Zergliederung schwer auszumittelnde Behauptung scheint sich dadurch zu bestätigen, daſs in Fällen der Verknöcherung die phosphorsaure Kalkerde sich vorzüglich an der Basis und dem freien Rande der Valveln anhäuft.

Die von jenen Anatomen als der vorzüglichste Sitz der sehnigten Fasern angegebenen Punkte sind auch, wie gesagt, am häufigsten incrustirt. Zwar finden sich auch an der Mitte der Valveln nicht selten verhärtete Kerne; jedoch sind sie gewöhnlich weniger ausgebreitet als in den genannten Stellen, wo sie deutlicher und zusammenhangender erscheinen.

Die solchergestalt verhärteten Valveln behalten zuweilen ihre natürliche Gestalt und ihren vorigen Umfang; zuweilen aber werden sie verkürzt, zusammengezogen, und bilden eine Art von Wulst, welcher ungleich, halb knorpelig und halb knöchern die Mündung umgiebt. Beide Fälle habe ich öfters beobachtet, und die verhärteten Klappen, sie mögen nun ihre Form beibehalten haben oder wulstig seyn, können immer die Oeffnung der Mündung gröſstentheils verstopfen; vorzüglich ist dieses der Fall, wenn die Ränder der einzelnen Klappen aneinander kleben und sich vereinigen, wie ich oft beobachtet habe.

In einem solchen Falle war die Vereinigung der Klappen und die Verschliefsung der Mündung so beträchtlich, dafs man in letztere kaum eine Schreibfeder einführen konnte. In einem andern Falle hatte die noch übrige Oeffnung kaum drei Linien im Durchmesser, und das Blut mufste überdiefs beim Durchgang durch dieselbe seine Richtung seitwärts nehmen, weil der Gang, den sie gleichsam bildete, dem Kanale der Carotis im Felsentheile des Stirnbeines glich; er wurde von den verdickten, ausgearteten und vereinigten mützenförmigen Klappen gebildet.

Oben habe ich gesagt, dafs die Knochenmaterie meistentheils zwischen die beiden häutigen Blättchen, dnrch welche die Valveln gebildet werden, abgesetzt werde. In manchen Fällen jedoch fühlt man die knöchernen Punkte und Rauhigkeiten, wenn man mit dem Finger darüber hinfährt, ganz blofs. Dieses erfolgt, wenn durch die scharfen Ecken jener Rauhigkeiten, welche während der Zusammenziehungen des Herzens sich immerfort an einander reiben, oder durch die allzustarke Anhäufung der abgesetzten Knochenmasse die innere Membran zerrissen worden ist.

Der genannte pathologische Zustand ist weit öfter an den mützenförmigen als an den dreispitzigen Klappen gefunden worden. Doch folgt aus dieser seltenern Erscheinung der Verknöcherung der Valveln im rechten Ventrikel nicht, wie Bichat behauptet hat, dafs sie niemals Statt habe.

Bei Abhandlung der Aneurismen des Herzens habe ich die Behauptung aufgestellt, dafs eine häufige Ursache derselben in der Verengerung der verschiedenen Mündungen liege.

Sobald ich die Verengerungen der Mündungen

der Aorta und der Lungenarterie werde abgehandelt haben, will ich auch die Zeichen einer jeden derselben insbesondere angeben.

Artikel IV.

Von der knorpeligen oder knöchernen Verhärtung der halbmondförmigen Klappen im Allgemeinen.

Diese Erscheinung ist von allen organischen Verletzungen des Herzens vielleicht die allerhäufigste. Sie zeigt sich auf verschiedene Arten; zuweilen ist die Verhärtung ganz gleichförmig und ohne alle Verdickung; gewöhnlich aber haben die Klappen eine Formveränderung erlitten, und die Knochenmaterie ist zwischen ihre beide Platten ungleich abgesetzt. Nicht selten macht die Verhärtung einen zusammenhangenden Bogen an der Basis der Klappen, so dafs man diesen knöchernen Bogen nicht aufheben kann, ohne dafs man zugleich alle drei ausgeartete Klappen aufhebt. Die Basis ist aber nicht die einzige der Verhärtung und dem Anschwellen ausgesetzte Stelle; oft erlangt das am freien Rande im natürlichen Zustande befindliche Knötchen einen grofsen Umfang, oder giebt vielmehr den Verknöcherungspunkt, von welchem aus sich die Verknöcherung über den ganzen freien Rand ausbreitet, welcher sich dann in eben dem Maafse, wie er anschwillt, verkürzt und aufrollt.

Die Ausartung betreffe welchen Theil der halbmondförmigen Klappen sie will, immer kann ihre Stellung verschieden seyn; entweder, und zwar in seltnerem Falle, lehnen sie sich an die Wände der Arterien, oder, und dieses ist das gewöhnlichste, sie hangen ohne Ordnung herab.

Der erste Fall findet Statt, wenn die Anschwellung eine Umrollung verursacht hat, sonst bleiben sie immer herabhangend und fast unbeweglich.

Die vorzüglichste Wirkung beider pathologischen Zustände ist die Verengerung oder unvollkommene Verschliefsung der Mündung der Aorta oder Lungenarterie, und eine auffallende Unordnung im Pulse und im Athemholen.

Am häufigsten ist der Sitz der Verhärtung in den Klappen der Aorta, seltener in den Klappen der Lungenarterie; doch habe ich einige Beispiele davon gesehen, in welchen die Ausartung nicht sehr auffallend war; aber Morgagni hat bei einem Mädchen von sechzehn Jahren, welche von ihrer Geburt an kränklich war, die Klappen der Lungenarterie so verknöchert, angeschwollen und zusammengeklebt gefunden, dafs ihre unter sich vereinigten Ränder dem Durchgange des Blutes kaum eine Oeffnung von der Gröfse einer Linse liefsen. Und dieser Schriftsteller ist nicht der einzige, welcher einen solchen Fall beobachtet hat.

Die Verengerung oder unvollkommene Verschliefsung der Aortenmündung habe ich sehr oft beobachtet, und in sehr verschiedenen Graden des Uebels, von der fast unmerklichen Verengerung an bis zur fast gänzlichen Verschliefsung.

Die hier folgende Beobachtung enthält das vollständigste und sonderbarste Beispiel der durch die Ausartung der halbmondförmigen Klappen verursachten Verengerung, welches mir bekannt geworden.

Ein und dreifsigste Beobachtung.

Eine sechs und siebenzig Jahre alte Wäscherinn wurde in die innere Klinik am 14ten Mai 1803 auf-

genommen. Während ihres ganzen Lebens war die Gesundheit dieser Frau schlecht gewesen; in ihrem sieben und sechzigsten Jahre hatte sie angefangen, im Gehen eine Beschwerde des Athemholens zu empfinden, so daſs sie oft plötzlich still stehen muſste; mit dieser Beschwerde war Herzklopfen verbunden. Achtzehn Monate hernach waren diese Erscheinungen zu einer furchtbaren Höhe gestiegen, und die Anschwellung der Extremitäten war so beträchtlich geworden, daſs die Kranke ihr Geschäft aufgeben muſste.

Zur Zeit ihres Eintrittes in das Hospital hatte sie ein bleifarbiges Ansehen, thränende Augen, die untern Extremitäten waren angeschwollen, und eben so die Arme, Hände und die Bauchdecken. Sie empfand öfters Uebelkeit; das Athemholen geschah mit erhobenen Schultern, war kurz, abgebrochen; das Herzklopfen trat oft ein; die Brust hallte beim Anschlagen in der Gegend des Herzens nicht wider; der Puls war sehr schnell, schwach und unordentlich. Diese Erscheinungen waren hinlänglich, um das leidende Organ und die Gefahr des Uebels zu erkennen.

Dreizehn Tage nach der Aufnahme starb diese Frau, deren Krankheit in dieser Zeit schnell fortgeschritten war, gleichsam an Erstickung.

Am Leichname war das Gesicht ungleich schwarz und bläulich. Das Gehirn war gesund, die Lungen schlaff und wassersüchtig und etwas Wasser in den beiden Brusthöhlen. Das Pericardium enthielt ungefähr ein halbes Pfund Feuchtigkeit. Das Herz schien nicht viel gröſser als gewöhnlich. Der rechte Ventrikel war schlaff und weich anzufühlen, und so ist er gewöhnlich. Der linke Ventrikel hingegen war so

elastisch, daſs seine Wände nach jedem Drucke sich wieder in ihren vorigen Zustand setzten. Seine Substanz war so fest, daſs er eine fast cylindrische Form behielt. Ein Stück dieses Cylinders war mit dem Herzbeutel bedeckt, indeſs der andere, der Scheidewand des Herzens gegenüber stehende in den rechten Ventrikel hineinragte, und dessen Höhle gröſstentheils ausfüllte. Die Dicke der fleischigen Wände betrug funfzehn Linien.

Die venöse Mündung des linken Ventrikels war mit mehrern rauhen und knöchernen Punkten besetzt, welche in ihrer Vereinigung an der Scheidewand einen ziemlich beträchtlichen Kern bildeten. Die Klappen dieser Mündung waren nur an ihrem Berührungspunkte mit dem fast verknöcherten Umfange jener verhärtet.

Die Aortenmündung an sich war nicht verengert, aber ihre Klappen verschlossen, durch ihre Beschaffenheit, die Oeffnung fast gänzlich. Diese Klappen waren nemlich nicht nur verhärtet, sondern auch dergestalt verdickt, daſs zwischen die beiden sie bildenden Hautplatten sich kalkartige Materie abgesetzt hatte. Die Verhärtung erhielt sie unbeweglich und herabhangend, und ihre freien Ränder berührten sich, so daſs die Mündung der Aorta dadurch geschlossen ward. Auch würde für den Durchgang des Blutes nur eine schmale Spalte geblieben seyn, wenn nicht eine der Klappen trotz ihrer Verhärtung und Verdickung nach so viel Beweglichkeit an ihrer Basis behalten hätte, daſs sie sich heben und niederlassen konnte, also die Oeffnung für das Blut um eine oder zwei Linien vergröſserte.

Die Wände des rechten Ventrikels waren an Festigkeit und Dicke normal. Die Nebenkammern wa-

ren nicht sonderlich erweitert, aber ihre Wände waren so schwach, daſs sie an mehrern Stellen durchsichtig waren, und leicht zerrissen, indem sie sich kreisförmig von der Grundfläche des Ventrikels ablösten.

Alle Höhlungen des Herzens waren von einem schwarzen, halb flüssigen und halb geronnenen Blute ausgedehnt.

Nun folgt ein anderes Beispiel der in Rede stehenden Ausartung an den Klappen der Aortenmündung mit Verengerung der linken *Arteria subclavia.*

Zwei und dreiſsigste Beobachtung.

Ein Kutscher von acht und vierzig Jahren, von starkem Körperbau und sanguinischem Temperamente hatte drei Monate vor seinem Eintritte im das Hospital eine heftige Lungenentzündung erlitten, welche vorzüglich mit Aderlässen behandelt worden war. Er war noch in der Genesung als er am 28sten Mai 1800 in das Hospital kam, worein ich ihn auf die bloſse Untersuchung seines Pulses aufnahm, da dieser hinlänglich eine organische Krankheit des Herzens andeutete.

Der Puls war nemlich an der rechten Seite stark, voll und selbst hart, statt daſs er an der linken klein, weich, schwer zu finden und kaum fühlbar war; unordentlich und wellenförmig war er an beiden Seiten.

Der Kranke bekam ein starkes Blutspeien mit Beklommenheit; die Erstickung schien unvermeidlich; seine Augen waren wild, das Gesicht mit Blut unterlaufen, die Brust, welche bald hier bald dort schmerzte, gab beim Anschlagen in der Gegend des

Herzens und am untersten Theile der rechten Seite keinen Schall. Der Puls hatte seine angegebene Beschaffenheit behalten.

Aus dem Erfolge des Anschlagens, der grofsen Beschwerde des Athemholens, dem Blutspeien und aus dem Pulse erkannte ich die Gegenwart der Brustwassersucht, welche ich für Folge einer organischen Verletzung des Herzens mit Verengerung der Aortenmündung hielt.

Der Kranke hatte sich, als er noch zu Hause war, einige Aderlässe machen lassen, wodurch er sich erleichtert, aber sehr geschwacht gefühlt hatte. Eine hartnäckige Verstopfung machte die Anwendung einiger gelinden Abführungen nöthig.

Bald hernach wurde die Geschwulst beträchlicher; diuretische, eröffnende und krampfstillende Mittel verschafften wenig Erleichterung.

Zum Schlafe konnte der Kranke nicht kommen, da er Tag und Nacht in sitzender Stellung zubringen mufste. Wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legte, so kam er in Gefahr zu ersticken. Endlich unterlag er diesem Leiden am 2ten Juni, achtzehn Tage nach seiner Aufnahme, und vier Monate nach erlittener Pneumonie.

Bei der Leichenöffnung fand man viel Wasser in der rechten Brusthöhle, aber nur wenig in der linken; die Lungen waren hart und mit der Pleura verwachsen.

Der Herzbeutel enthielt keine Feuchtigkeit. Der Umfang des Herzens war sehr vermehrt. Die rechten Cavitäten zeigten nichts bemerkenswerthes. Die linke Nebenkammer war gesund, nur war ihre Mündung etwas weit, und deren Klappen zeigten eine anfangende Verhärtung. Der linke Ventrikel war

hart, dick, sehr fleischig; die sehnigten Fäden der Klappen waren fast knöchern. Die Klappen der Aortenmündung waren verknöchert und unter sich vereinigt, so daſs man kaum die Spitze des Fingers in die Mündung bringen konnte. Die Aorta selbst war erweitert, runzelig und verdickt, bis ans Ende ihres Bogens. Die linke *Arteria subclavia* war ungefähr einen Zoll weit von ihrem Ursprunge so verengert, daſs der Kopf einer groſsen Nadel mit Mühe eingedrungen seyn würde, und zwar entstand diese Verengerung durch Verdickung der Wände der Arterie.

Diese fast völlige Verschlieſsung der linken *subclavia*, welche ich schon während des Lebens vorhergesagt hatte, erklärt sehr gut, warum der Puls dieser Seite kaum fühlbar gewesen. Uebrigens konnte dieser Umstand die Diagnosis der Hauptkrankheit nicht verwirren, welche durch die Uebrigen Erscheinungen, besonders durch die beständige Unordnung des Pulses, hinlänglich gesichert war. Diese Leichenöffnung bewies auch die Richtigkeit der Diagnosis, daſs Brustwassersucht als Complication zugegen sey.

Die Verhärtung der Lungen war natürlich eine Folge der erlittenen Lungenentzündung.

Wenn man bedenkt, wie schmal in diesem Falle und in ähnlichen Fällen die Spalte ist, welche die Verengerungen übrig lassen, so begreift man nicht, wie ein solcher organischer Fehler jahrelang dauren könne. Gewiſs würde auch bei einem gesunden Menschen in dessen Blutumlauf eine ähnliche Hemmung plötzlich entstände, der Tod schnell eintreten; aber hier bilden sich die Hindernisse langsam, der Blutumlauf wird nur stufenweise unterbrochen, und die Natur scheint bis zu einem gewissen Punkte fähig, sich an ein mächtiges Hinderniſs in der Aus-

übung ihrer Gesetze zu gewöhnen, wenn solches nach und nach eintritt.

Die Mannigfaltigkeit der Formen, in welchen sich die Verhärtung der halbmondförmigen Klappen zeigt, ist zu groſs, um sie hier alle anzuführen. Das von einigen derselben Gesagte läſst sich mit einiger Abänderuug leicht auf die übrigen anwenden. In den meisten Fällen nimmt übrigens die innere Membran der Aorta unterhalb und oberhalb der Valveln Theil an den Leiden derselben. Ich habe oft eine bald gröſsere, bald geringere Verhärtung bis zum Anfange der Gefäſse, deren Gesammtheit man die aufsteigende Aorta nennt, sich fortpflanzen gesehen.

Ehe ich zu den Zeichen der Vereugeruugen der verschiedenen Mündungen des Herzens und der Gefäſse übergehe, werde ich, und wie ich glaube zweckmäſsig, erst von den Afterorganisationen der Valveln handeln, weil sie zur Verengerung der Oeffnungen beitragen, und in jenen Zeichen mehrere Verschiedenheiten und Eigenthümlichkeiten hervorbringen, welche man kennen muſs.

Zweites Capitel.

Von den Afterorganisationen der Valveln des Herzens.

Hier ist nicht von den knorpeligen oder knöchernen Erhabenheiten oder Rauhigkeiten die Rede, welche im Vorhergehenden abgehandelt worden sind, sondern von wirklichen Auswüchsen oder weichen Vegetationen, deren Natur völlig unbekannt seyn würde, wenn nicht ihre vollkommene Aehnlichkeit

mit den venerischen Hahnenkämmen und blumenkohlartigen Erhabenheiten und die Vergleichung mehrerer Beobachtungen ihre syphilitische Natur vermuthen liefsen. Warum sollte auch das venerische Gift, welches sich an denen seiner unmittelbaren Berührung ausgesetzten Organen unter so mannigfaltigen Gestalten offenbart, nicht auch auf das Herz und dessen Theile seine verderbliche Wirkung übertragen können? So gut sich venerische Auswüchse an den zarten Bedeckungen der Eichel, des Inneren der Vorhaut, der kleinen Schaamlefzen, des innern Mundes u. s. w. erzeugen, eben so gut kann dieses auch der Fall seyn mit den Klappen des Herzens, deren Gewebe übrigens viel Aehnlichkeit mit jenen hat. Die chronischen hartnäckigen Cephalalgien, die Knochenschmerzen und Knochenauswüchse, deren syphilitische Natur allgemein anerkannt und durch den Erfolg der antivenerischen Behandlung erwiesen ist, sind ebenfalls Wirkungen jenes Giftes auf Theile, welche der unmittelbaren Berührung entzogen sind.

Aufser den gleich folgenden Beobachtungen habe ich noch fünf andere, welche die aufgestellte Behauptung unterstützen; doch ist dies noch nicht hinreichend, um entscheidend über diesen Punkt abzusprechen. Sollte man indefs Gewifsheit über die Natur dieser Afterorganisationen, deren Diagnosis ziemlich im Reinen ist, erlangen, so würde eine antisyphilitische Behandlung wahrscheinlich, wenn auch nicht eine Radicalcur, doch wenigstens Verminderung der Symptome der Krankheit bewirken.

Man sieht hieraus, dafs eine genaue Kenntnifs der Lebensumstände des Kranken viel zur Erkenntnifs des Wesens der organischen Krankheit, welche man

man zu behandeln hat, beitragen, und selbst die Mittel zu dieser Behandlung anzeigen könne.

Diejenige unter meinen Beobachtungen, welche ein auffallendes Beispiel dieser Art von Afterorganisation enthält, ist bereits im Journal der Medizin, Chirurgie und Pharmacie (October 1800) abgedruckt worden. Folgendes ist das Wesentliche daraus.

Drei und dreifsigste Beobachtung.

Ein Steinmetz von neun und dreifsig Jahren und starkem Körperbau, aber unmäfsig in seiner Lebensart, und vermöge seines Gewerbes den Abwechselungen der Witterung ausgesetzt, hatte in seinem zwanzigsten Jahre an Rheumatalgie, jedoch nur vorübergehend gelitten.

Im Anfange Novembers 1799 verfiel dieser Mann in eine Lungenentzündung, welche auf eine angemessene Behandlung sich anscheinend zertheilte; doch blieb ein hartnäckiger Husten und Schmerz im rechten Hypochondrium zurück, wozu sich bald noch auffallende Heiserkeit gesellte, ferner zuweilen Erbrechen durch die Heftigkeit des Hustens, Abendfieber und endlich Anschwellung der Extremitäten. Aus dem Hospital *Cohin*, in welchem er gelegen hatte, entlassen, kam er in das *Hôtel - Dieu*, welches er bald hernach verliefs, um in die Charité einzutreten, welche er ebenfalls bald wieder verliefs, aber am 9ten Juni 1800 zum zweitenmale hineinkam.

Alle thierischen Verrichtungen lagen danieder, kaum beantwortete der Kranke die vorgelegten Fragen. Seine Züge waren verzerrt, das ganze Gesicht verfallen, blafs, gelblich und gedunsen, und hatte einige röthliche und bläuliche Streifen; die Lippen wa-

ren dunkelroth; er konnte nur auf der rechten Seite liegen; der Brustkasten hallte in der Gegend des Herzens etwas weniger als in den übrigen Theilen wider; er behauptete, nie Herzklopfen gefühlt zu haben. Legte man die Hand auf das Herz, so fühlte man nur soviel Unordnung in den Schlägen desselben, als sich dem Oedem des Brustkastens zuschreiben liefs. Der Bauch war gespannt, hart, und die Oberbauchgegend schmerzhaft. Dem äufsern Gefühle nach war die Leber vergröfsert und hart. Die Beine waren sehr angelaufen und hatten viele kleine braune Flecke. Etwas weniges verdünntes Blut ging durch den After ab. Der Puls war häufig, klein und unordentlich.

Der dumpfe Schall in der Gegend des Herzens, die Beschaffenheit des Pulses, die Engbrüstigkeit, die Farbe der Lippen, der Ausdruck des Gesichtes, die Blutanhäufung in der Leber, welche fast allezeit die Krankheiten des Herzens begleitet, alles dieses liefs mich eine organische Krankheit dieses Eingeweides vermuthen.

Der nahe Tod des Kranken liefs sich leicht vorhersehen, da die Kunst kein Mittel gegen diesen Zustand darbot. Er spie während der zwei Tage seines Aufenthaltes im Hospital Blut in geringer Menge, und starb am 12ten, am dritten Tage nach seinem Eintritte und sieben Monate nach der erlittenen Lungenentzündung. Der Tod überraschte ihn, als er zu trinken forderte, ohne Schmerz und Kampf.

Bei der Leichnöffnung fand man den ganzen Körper gelblich, geschwollen und übersät mit kleinen gleichsam scorbutischen Flecken, denen ähnlich

welche beim Leben an den Beinen gewesen waren. Das Gesicht war wie mit Blut unterlaufen.

An der rechten Seite gab der Brustkasten an seinem obern Theile einen hellen Ton, aber einen dumpfen nach unten zu, wo die Leber zum Theil lag. An der linken Seite war der Ton ziemlich gut, und selbst in der Gegend des Herzens schallender als er gewöhnlich bei bedeutend vermehrtem Umfange des Herzens zu seyn pflegte.

Der Unterleib war von der in den Därmen enthaltenen Luft sehr gespannt.

In die linke Brusthöhle war etwas gelbliche Feuchtigkeit ergossen.

Die Lungen waren im Ganzen gesund, knisternd, ohne Verhärtungen, ausgenommen der hintere Theil der rechten Lunge, welcher an einer Stelle verhärtet war.

Der Herzbeutel enthielt etwas Wasser. Das Herz war etwas gröſser als natürlich, und hatte einen der weiſsen Flecke, von welchen oben die Rede gewesen, an seiner vordern Fläche, einen andern an der hintern. Die Cavitäten fand man mehr von Blute strotzend als gewöhnlich da der Fall ist, wo der Blutumlauf nicht verletzt gewesen.

Das groſse Stück der mützenförmigen Klappen, welches in der Nähe der Aortenmündung liegt, hing nicht mehr vermittelst der weiſsen Fäden mit den fleischigen Zapfen des Ventrikels zusammen, sondern es hingen an dem nun ganz freien Rande dieser Klappen mehrere ziemlich unregelmäſsige und lange Gebilde herab, welche den syphilitischen Auswüchsen glichen, und Ausartungen der von ihren Zapfen getrennten weiſsen Fäden zu seyn schienen. Einer der fleischigen Zapfen zeigte noch zwei weiche Ueberbleib-

sel dieser Fäden; von den übrigen aber war keine Spur mehr vorhanden.

Eine der halbmondförmigen Klappen der Aorta hatte an dem mittlern Theile ihrer der Axe der Arterie gegenüberstehenden Fläche ziemlich starke Auswüchse, welche den an den Mitralklappen befindlichen in allem gleich waren.

Der linke Theil der linken Nebenkammer war im Umfange eines Quadratzolles bis hin nach ihrer Mündung körnig, rauh anzufühlen, und hatte im Kleinen eben solche Auswüchse, wie die genannten Klappen.

Hieraus und aus der Erscheinung an der halbmondförmigen, mit keinen weifsen Fäden versehenen, Klappen geht hervor, dafs auch die Auswüchse an der Mitralklappe nicht blofse Ausartungen der weifslichen Fäden gewesen. Mufs man nicht vielmehr annehmen, dafs die Zerreifsung der Fäden an dieser letztern Klappe erst Folge der Auswüchse gewesen?

Die Leber war hart, und mit Blut überfüllt. Die innere Fläche des Magens war rosenartig entzündet.

Bei der Untersuchung der Zeugungstheile fanden sich am Rande der Eichel *(corona glandis)* ziemlich tiefe Narben von Chancren, und zwei derselben schienen nicht einmal ganz verheilt.

Dieser Beobachtung glaube ich noch eine zweite hinzufügen zu müssen, welche um so interessanter ist, da sie aufser einem neuen Beispiel von Auswüchsen an den Klappen, auch den Beweis enthält, dafs die Valveln der rechten Cavitäten, obgleich seltener,

doch aber zuweilen dieselben Ausartungen wie die linken darbieten.

Vier und dreifsigste Beobachtung.

Eine Frau von drei und zwanzig Jahren war von ihrer Kindheit an bis zur Mannbarkeit häufigen Blutungen aus der Nase und einem beständigen Husten ausgesetzt gewesen. In ihrem sechsten Jahre war sie von Hemiplegie der rechten Seite befallen worden. Im funfzehnten Jahre wurde sie zum erstenmale menstruirt; aber bald darauf wurden die Regeln durch Erkältung bei schwitzendem Körper unterdrückt, wodurch zugleich eine Brustentzündung entstand, welche man mit widerholten Aderlässen behandelte. Es wurde jedoch durch diese Behandlung keine vollkommene Heilung bewirkt, sondern es blieb seit der Genesung, welche drei Wochen dauerte, bis zu ihrem Eintritte in das Hospital, ein fast nie weichender Schmerz unter der linken Brust, eine Beschwerde des Athemholens und ein beständiger Husten mit üblem Auswurfe übrig. In ihrem ein und zwanzigsten Jahre bekam die Person eine Gonorrhöe, gegen welche man viele Mittel vergebens angewandt hatte, da sie solche mit in das Hospital brachte. Bald nach einer Niederkunft hatte eine heftige Gemüthsbewegung Krämpfe veranlafst, welche nur schwer durch Aderlässe, Bäder und Antispasmodica beseitigt wurden. Bei dieser Gelegenheit stockte der Monatsflufs zum zweiten male; es entstand Schwerathmen, Herzklopfen, Abmagerung, und die Anfangs rothe Gesichtsfarbe wurde blafs und bleifarben. Zu diesen täglich drohender werdender Erscheinungen gesellten sich nach der Aufnahme der Kranken in das Hospi-

tal noch brennende Hitze der Handteller, jedoch ohne Nachtschweifse, ein beständiges Kopfweh in der Stirngegend und eine unbeschreibliche Angst. Die Kranke schreckte oft aus dem Schlafe auf; man fühlte in der Gegend des Herzens unordentliche, heftige Bewegung; beim Schneutzen der Nase kam immer Blut; alle Nahrungsmittel wurden weggebrochen; nur in der sitzenden Stellung mit vorn übergebeugtem Körper konnte sie im Bette aushalten; der Puls war, so lange sie im Hospital war, immer aussetzend, ungleich, unordentlich, zuweilen gallopirend, überhaupt nicht zu beschreiben.

Die Krankheit war deutlich genug durch die Gesammtheit der Symptome ausgesprochen, und es blieb mir kein Zweifel über die Art der Verletzung.

Die Prognosis war hoffnungslos. Sie fühlte sich zwar in den ersten Tagen ihres Aufenthaltes im Hospital erleichtert, jedoch ohne Bestand; denn bald wuchs die Gefahr stündlich, und brachte die Kranke vierzehn Tage nach ihrer Aufnahme in das Grab.

Ungeachtet der allgemeinen, aber nicht beträchtlichen Gedunsenheit des Leichnames war seine Abmagerung auffallend. Das Gesicht war entfleischt und bläulich. Der Brustkasten gab beim Anschlagen überall einen hellen Ton.

Die rechte Lunge war leicht mit der Pleura verwachsen, ihre Substanz war, als Folge der Pneumonie, hart, mit Blut überfüllt, und der Leber ähnlich; im Innern waren einige Knoten. Die linke Lunge war in geringerem Grade verletzt.

Das Herz schien nicht viel gröfser als im natürlichen Zustande; es war fast überall mit dem Herzbeutel verwachsen; doch waren die Adhäsionen am

stärksten am vordern Theile und nach der Spitze hin. — Die Cavitäten waren nicht erweitert.

Die venöse Mündung des linken Ventrikels war verengert, hart und knorpelig. Die Klappen derselben, so wie die Klappen der Aorta, waren mit Auswüchsen bedeckt, in allem denen ähnlich, welche man an der Eichel und der Vorhaut der mit Syphilis behafteten findet.

Die venöse Mündung des rechten Ventrikels war nicht verengert, aber die Valveln an derselben und an der Lungenarterie boten eben solche Auswüchse dar, als in den linken Cavitäten gefunden worden.

Oft habe ich Gelegenheit gehabt, an den Valveln der arteriösen Mündungen der Ventrikel dieselben Auswüchse wie an den Venösen zu beobachten. Zur Bestätigung hiervon werde ich noch zwei Thatsachen anführen.

Fünf und dreifsigste Beobachtung.

Ein drei und dreifsigjähriger Wasserträger kam am 11ten Juli 1797 in die innere Klinik. Dieser Mensch war seit langer Zeit Anfällen von Engbrüstigkeit und Herzklopfen unterworfen gewesen, welche ihn befallen hatten, so oft er rasch ging oder aufwärts stieg; aber acht Tage vor seiner Aufnahme hatten diese Erscheinungen so zugenommen, dafs er jeden Augenblick in der Gefahr des Erstickens war.

Bei seiner Aufnahme selbst war sein Gesicht verzerrt, die Beine, Füfse und Hände waren geschwollen, das Athemholen äufserst schwer, der Husten

abmattend, mit häufigem, schleimigen Auswurf. Das Herz schlug unordentlich und heftig, und die Gegend desselben gab beim Anschlagen keinen Ton. Der Puls war häufig, härtlich, ungleich und sehr unordentlich.

Nach fünftägigem Aufenthalte im Hospitale, während dessen der Kranke in steter Angst war, unterlag er der Krankheit.

Bei Eröffnung der Brusthöhle fand ich das Herz aufserordentlich erweitert. Die Mündungen zwischen den Nebenkammern und Ventrikeln waren eher erweitert als verengert; die Klappen der Aorta waren ausgezackt, wie zernagt und mit den Syphilitischen ähnlichen Auschwüchsen besetzt.

Die Lungen waren gesund, und der Brustkasten enthielt nur wenig Wasser.

Sechs und dreifsigste Beobachtung.

In einem andern, an den Folgen einer Krankheit des Herzens verstorbenen Subjecte, hatte ich ebenfalls Gelegenheit, die drei Klappen der Aortenmündung unter sich verwachsen zu finden, so dafs sie nur eine einzige ausmachten, und ihr freier Rand war mit eben solchen Auswüchsen als die bisher beschriebenen besetzt.

Von den Zeichen der Verengerungen der Mündungen des Herzens.

Die knorpeligen oder knöchernen Verhärtungen der venösen Mündungen der Ventrikel und der sämmtlichen Klappen, so wie die Auswüchse an den letztern, erzeugen mehr oder minder vollständige Veren-

gerungen der ergriffenen Mündungen, und diese Verengerungen bewirken wiederum Schwierigkeiten im Blutumlaufe, und eine eigenthümliche Unordnung in demselben. Durch aufmerksame Beobachtung dieser Unordnung erhält der Arzt die Zeichen, aus welchen er die genannten organischen Verletzungen mit Sicherheit erkennen kann.

Zur genauern Angabe dieser Zeichen ist es jedoch wesentlich nöthig, zwischen den verschiedenen Verletzungen einen Unterschied festzusetzen; nemlich zwischen denen, welche eine unvollkommene, jedoch permanente, stets sich gleich bleibende Verschliefsung der Mündungen bewirken, und denen, welche eine vorübergehende Verengerung zur Folge haben.

Zu den ersten gehören die Verhärtungen und Verknöcherungen der Ränder der Mündungen und ihrer Klappen, da ihre Wirkungen sich immer gleich bleiben, und von dem Arzte immer wahrgenommen werden können.

Die Afterorganisationen und Auswüchse an den Klappen machen die zweite Klasse aus; denn diese frei in den Ventrikeln und den Gefäfsen schwebenden Körper verstopfen zuweilen mehr, zuweilen weniger die Mündungen, an deren Rand ihre Basis befestigt ist, daher sich ihre Gegenwart auch nur zu gewissen Zeiten bemerkbar macht.

Im allgemeinen sind die Zeichen der Verengerungen um so dunkler, je weiter diese vom Ursprunge des allgemeinen arteriösen Systems entfernt sind, weil die Erkenntnifs derselben doch nur auf der Beobachtung der Unordnungen in der Thätigkeit dieses Systems beruht. Die Verengerungen nemlich, welche aus der Verknöcherung der Ränder oder der Klappen an den

Mundungen des rechten Ventrikels entstehen, haben nur auf die Organe des kleinen Blutumlaufes Einflufs, und sind daher im lebenden Menschen schwer zu erkennen. Weit leichter ist dieses bei denselben Verletzungen in den linken Cavitäten, welche sich in der grofsen Circulation, also im Pulse offenbaren.

Anders stände die Sache, wenn der Schlag der Lungenarterie und ihrer Zweige eben so wie der Schlag der Aorta und ihres Systems untersucht werden könnte; dieses ist aber nicht der Fall, und es bleibt also zur Erforschung der Verengerung der rechten Cavitäten nichts übrig, als genaue Beobachtung der Verrichtung der Lunge in den Erscheinungen, welche des Athemholen darbietet. Hat man aber bis jetzt erkannt, oder wird man je erkennen, welche Unordnung oder welche Gattung derselben das Athemholen dadurch erleide, dafs die Lungen in Folge einer Verengerung der venösen oder arteriösen Mündung des rechten Ventrikels weniger Blut erhalten, als sie erhalten und durch eigenthümliche chemisch - vitale Prozesse bearbeiten sollen? Es läfst sich freilich vermuthen, dafs irgend eine Abänderung im Acte des Athemholens der in Rede stehenden Krankheit entsprechen und ihr zum Zeichen dienen müsse; aber diese Abänderung ist nicht auffallend und bestimmt, oder wir sind nicht scharfsichtig genug, um solche von den mancherlei andern Abänderungen zu unterscheiden, welche diese Verrichtung durch andere Krankheiten der Lungen erleidet. Eine gewisse Unordnung in dem Rythmus des Athemholens, welche bei jeder Bewegung des Körpers oder Gemüthes vermehrt wird, und dieses bei einem Menschen, welcher nicht eigentlich engbrüstig oder von einem besonders empfindlichen Nervensysteme ist; diese Erscheinun-

gen und ein besonderes Gefühl von Beklemmung möchten vielleicht pathognomonische Zeichen der erwähnten Verletzung in den rechten Cavitäten seyn. Jedoch wage ich es nicht, hierüber zu entscheiden.

Sollte es ferner nicht auch Erscheinungen in dem grofsen Blutumlaufe geben, welche auf Verengerung der Mündungen des rechten Ventrikels schliefsen lassen? Wahrscheinlich ist dieses allerdings, wegen des Einflusses der einen Circulation auf die andere; aber schwer bleibt es anzugeben, worin die Störung in der grofsen Circulation bestehe. Ferner bezweifle ich, dafs irgend ein Praktiker im Besitze einer fo feinen Diagnostik fey, dafs er die Verletzungen der genannten Mündungen blofs aus dem Athemholen erkenne, ohne dafs er andere Zeichen mit zu Hülfe nehme.

Nach physiologischen Gesetzen zu urtheilen, so sollten diese Fälle dadurch, dafs zu wenig Blut aus den rechten Cavitäten des Herzens in die Lungen, und aus diesen in die linken Cavitäten kömmt, eine unzulängliche Reizung dieser letztern, und hieraus schwache und langsame Zusammenziehung derselben entstehen, wodurch der Puls schwach, langsam, weich würde. Aber in diesem, wie in vielen andern Fällen, würde man in grofse Irrthümer verfallen, wenn man die krankhaften Erscheinungen den physiologischen Begriffen anpassen, der gar aus diesen, oft hypothetischen Begriffen, die characteristischen Zeichen einer Krankheit vorher bestimmen wollte. Die Erfahrung am Krankbette wirft nur zu oft diese theoretischen Aussprüche über den Haufen.

Des Zusammentreffen von sehr vielen Erscheinungen ist erforderlich, um die Erkenntnifs der Verengerungen der rechten Mündungen festzustellen; die gleichsam ecchymomatische Farbe des Gesichtes, die

merkliche Ueberfüllung des venösen Systems, besonders in der Leber, der vergröſserte Umfang dieses Eingeweides, eine sehr bedeutende und lang daurende Athemlosigkeit, mit einem Worte, alle Zeichen des Leidens der rechten Cavitäten müssen mit einem Pulse zusammentreffen, welcher in diesem Falle weniger unordentlich als bei Verengerung der linken Mündungen, aber doch unordentlicher als im natürlichen Zustande ist.

Aber auch die unvollkommene Schlieſsung der venösen Mündung des linken Ventrikels ist nicht frei von Dunkelheit; es finden sich jedoch hier auſser den allgemeinen Zeichen der Krankheiten des Herzens, welche hier, so wie im vorigen Falle, wegen der gewöhnlich mit vorhandenen aneurismatischen Verwickelung zugegen sind, noch einige besondere Zeichen. Hieher gehört ein besonderes, schwer beschreibliches Rauschen, welches der auf die Gegend der Präcordien gelegten Hand bemerklich, und wohl von der Schwierigkeit entsteht, welche das Blut beim Durchgange durch die unverhältniſsmäſsige Oeffnung antrifft Eben dieses Rauschen bemerkt man auch, obgleich weniger deutlich, im Pulse, und dieser ist auſserdem auch unordentlicher als bei Verengerung der rechten Mündungen, ohne so unordentlich zu seyn, wie bei Verengerung der Aortenmündung; er ist auch weder stark noch hart, noch voll, da die Menge des von dem Ventrikel fortgetriebenen Blutes der Menge angemessen ist, welche er von seiner nur unvollkommen sich entleerenden Nebenkammer erhält, und die Thätigkeit dieses Ventrikels durch die geringe Menge der erregenden Flüssigkeit nicht erhöht seyn kann.

Aus dieser zuletzt erwähnten geringen Erregung

folgt jedoch keinesweges, daſs auch der Schlag und das Klopfen des Herzens schwach und unmerklich seyen; denn oft erlangen die rechten Cavitäten und mehr noch die linke Nebenkammer eine Dicke und Stärke, durch welche die Zusammenziehungen sehr merklich, ja sogar zuweilen stärker als in irgend einem andern Falle werden, da der Schlag des Herzens von den Bewegungen der Nebenkammern entsteht, welche das Organ nach vorne treiben, und die Stärke dieser Bewegungen in dem Verhältnisse gröſser werden muſs, als die Nebenkammern in Forttreibung ihres Blutes durch die verengerte Mündung gehindert werden.

Wenn die Klappen der Aortenmündung diese durch ihre Verhärtung oder Verknöcherung verstopfen, und die vom Herzen in diese Arterie strömenden Blutwellen sich gleichsam an diesem Hindernisse brechen, so entsteht häufiges und heftiges Herzklopfen, weil das Herz in diesem Falle sich zwar leicht füllt, aber nur mit Schwierigkeit entleert. Hieraus entsteht ein längeres Verweilen des Blutes in den linken Höhlen, ein längeres Einwirken seiner reizenden Kraft, und mithin erhöhete Erregung. Der Puls kann zuweilen einige Härte haben, aber niemals Völle und Regelmäſsigkeit, und eben diese stetige Unordnung im Pulse, welche oft noch vermehrt wird, durch das starke und häufige Herzklopfen, wird allezeit hinreichen, um die Verengerung der Aortenmündung oder eine Ausartung ihrer Klappen mit Gewiſsheit erkennen zu lassen. Sobald der Arzt nur Uebung und Aufmerksamkeit besitzt, so werden das Wellenförmige, das Rauschen und die Unordnung im Pulse allein hinreichen, seiner Diagnosis in Fällen dieser Art die höchste Sicherheit zu geben. Es bleibt

nur noch von dem Falle zu reden übrig, wo die gröſsere oder geringere Verschlieſsung der Mündungen nicht beständig ist, sondern durch Auswüchse, Afterbildungen und Polypen von Zeit zu Zeit entsteht.

Wenn dieser Umstand an der venösen Mündung des linken Ventrikels Statt findet, so sind die Zeichen dieselben, wie bei Verengerung dieser Mündung an sich, nur daſs diese Zeichen in längern oder kürzern Zwischenräumen eintreten.

In Ansehung der Aortenmündung aber kömmt es darauf an, ob diese schwebenden Anhänge sich während der Systole des Herzens an die Wände der Aorta anlegen, oder ob sie in diesem Augenblicke vermöge ihres Gewichtes, oder sonst wodurch, die Klappen herabziehen, und sich auf die Mündung legen. Im ersten Falle werden eben solche Erscheinungen eintreten, wie bei der Verknöcherung der Aortenklappen und der daraus entstehenden Verengerung dieses Gefäſses. Im zweiten Falle hingegen muſs eine zwar nur vorübergehende, aber fast vollkommene Verschlieſsung der Mündung entstehen, wodurch der Fortgang des Blutes für Augenblicke gehemmt wird, daher der abwechselnd ordentliche und unordentliche Puls, häufige Ohnmachten, und vermöge der vermehrten Anstrengung des Herzens, das Hinderniſs zu überwinden, die schnell sich folgenden Schläge desselben und das heftige Herzklopfen, welche eben so abwechselnd wie das sie verursachende Hinderniſs sind, und daher endlich auch die oft lang anhaltende Unmöglichkeit, den Puls zu finden, und die darauf folgende Häufigkeit, Regelmäſsigkeit und Stärke desselben.

Daſs ich von den Zeichen dieser Afterbildungen

an den Valveln der rechten Mündungen nichts anführe, kömmt daher, weil ich sie selten gesehen habe; wenn sie aber auch häufiger wären, so würden, wie ich oben schon gesagt, die eigenthümlichen Zeichen derselben eben so schwer auszumitteln seyn, als es schwer ist, die Verengerungen dieser Mündungen von den Verengerungen der linken Mündungen zu unterscheiden.

Vierte Classe.

Von den Leiden, welche mehrere Gebilde des Herzens zugleich betreffen.

Artikel I.

Von der Entzündung des Herzens.

Einige Schriftsteller setzen die Carditis unter die Muskelentzündungen; ich aber setze sie in die oben angegebene Klasse, weil ich der Meinung bin, dafs sie durchaus keinem Gebilde des Herzens insbesondere zukomme, sondern das Muskelgewebe, das seröse und das zellige, und selbst das Gefäfssystem des Herzens gleich sehr betreffe. Sogar würde ich mich, wenn die Frage entstände, welcher von diesen Theilen vorzüglich ergriffen sey, für das Zellgewebe entscheiden, eine Behauptung, welche ich weiterhin mit solchen Thatsachen aus der pathologischen Anatomie unterstützen werde, welche mir theils eigen, und theils aus andern Schriftstellern ausgezogen sind.

Von wenigen Krankheiten des Herzens haben wir eine so geringe Kenntnifs, als von der Carditis. Sowohl in der Bestimmung des vorzüglich leidenden

Gebildes als in der Unterscheidung des Uebels von andern ähnlichen, z. B. der Pericarditis, herrscht die gröfste Dunkelheit.

Die serösen Häute sind so innig mit den Organen, welche sie überziehen, verbunden, dafs ihre Krankheiten fast immer diese Organe selbst mit ergreifen, und so umgekehrt. Verläuft, zum Beispiel, eine Entzündung der die Lungen bekleidenden Pleura, ohne dafs die Substanz der Lungen selbst mehr oder weniger mit hineingezogen würde? Diese Sonderung der verschiedenen Gewebe ist in neuern Zeiten viel zu weit getrieben worden, und wenn auch die Idee an sich schön ist, und der Theorie grofse Vortheile gewährt, so bewährt sie sich doch nicht in der Praxis; denn die Beobachtungen sind diesen allgemeinen Grundsätzen eben nicht günstig.

Ehe ich zu den Beobachtungen über die in Rede stehenden Krankheiten übergehe, mufs ich eine Frage berühren, welche ich mir in der Ausübung oft vorgelegt, und noch durch keine hinlängliche Anzahl von Thatsachen beantwortet habe: ob nemlich die Carditis allezeit vollkommen acut sey, und nicht oft einen verborgenen, täuschenden Verlauf mache, welcher, wenn nicht unmöglich, doch schwer erkannt wird.

Obgleich aber ich mich durch meine bisherigen Beobachtungen nicht in den Stand gesetzt sehe, diese Frage bestimmt zu beantworten, so würde es doch, wenn die Krankheit immer acut wäre, schwer zu erklären seyn, wie man, wie ich in den folgenden Beobachtungen zeigen werde, bei Subjecten, welche an Krankheiten des Herzens gestorben sind, deren Erkenntnifs unmöglich war, das Herz in einem krankhaften Zustande finde, welcher von einer vorhergegan-

gangenen Entzündung zeugt, ohne dafs die Krankheit während ihres Verlaufes die Symptome der Carditis dargeboten hat. Ich werde drei Beobachtungen anführen, durch welche der angeführte Zweifel bei mir entstanden ist, wobei ich es den Beobachtern überlasse, meine darüber geäufserte Meinung zu bestätigen oder zu widerlegen. Doch glaube ich, dafs die hier folgenden Thatsachen in der Praxis nicht übersehen werden, und uns veranlassen müssen, die so wichtige Eintheilung der Entzündungen des Herzens in verborgene und offenbare anzunehmen. Zuerst Beispiele von der erstern.

Sieben und dreifsigste Beobachtung.

Ein sieben und sechzig Jahre alter Stiefelputzer von sanguinischem Temperamente hatte seit dreifsig Jahren an einer höchst peinlichen Dyspnöe gelitten; oft waren Lungencatarrhe dazu gekommen, aber nie hatte er Herzklopfen empfunden.

Am 24sten April 1803 war das Athemholen noch beschwerlicher als gewöhnlich, und dabei ein mäfsiger Schmerz in dem mittlern untern Theile der Brust; zwei Tage darauf trat Blutspeien ein, und am 29sten, als am fünften Tage der Krankheit, wurde der Kranke in das Hospital aufgenommen. Er empfand damals Kopfschmerzen, die Gesichtsfarbe war lebhaft, das Auge glänzend, die Zunge weifslich, das Athemholen etwas beengt, die Brust bald hier bald dort schmerzhaft, aber kein Herzklopfen zugegen. Der Puls war schwach, unordentlich, aussetzend, und verschieden an den beiden Armen. Am andern Morgen wurde das Athmen schwerer, mit Geräusch verbunden, röchelnd; es fand sich Delirium mit grofser Schwatz-

haftigkeit ein. Am Morgen dieses Tages stand er öfters auf und ging an das Fenster, um leichter zu athmen, eben so am Mittage, worauf er sich niederlegte, und am siebenten Tage seiner Krankheit unerwartet verschied.

Der Schmerz in der Brust, die Engbrüstigkeit und die Untersuchung das Aeufseren unseres Kranken, hatten mich schon am zweiten Tage auf eine Peripneumonie schliefsen lassen; ferner zeigten das glänzende Auge, die Redseligkeit, die Raserei, der Ort des Schmerzes und die Beschaffenheit des Pulses, dafs die Entzündung sich auch auf das Herz verbreitet habe; aber die ausgezeichnete Ausartung der Substanz dieses Organes konnte ich keinesweges vermuthen.

Bei der Leichenöffnung war das Gesicht hie und da bleifarben und bläulich; die oberflächlichen Venen waren angeschwollen.

Das Gehirn war normal.

Die rechte Lunge war überall mit der Pleura verwachsen, schlaff, sehr dehnbar und infiltrirt.

Der gröfste Theil der linken Lunge war, vorzüglich in der Nähe des Herzbeutels, mit einer, mehrere Linien dicken, Entzündungshaut bedeckt. Auch die Rippenpleura dieser Seite schien entzündet gewesen zu seyn.

Die Höhlung des Herzbeutels enthielt ungefähr ein Pfund einer eiterigen, fleckigen Flüssigkeit, und die innere Fläche war mit einer Pseudomembran überzogen, deren Oberfläche zottig war.

Das natürlich grofse Herz war weich und schlaff; die fleischigen Wände der Ventrikel und Nebenkammern waren bleich, gelblich, und zwischen den, wie es schien, getrennten Fleischfasern, befand sich eine

gleichsam fettige Masse. Auf der Oberfläche dieser weifslichen Wände und in der Fleischsubstanz selbst sah man ein ausgebildetes Gefäfsnetz. Wenn man die Fleischsubstanz zwischen den Fingern leicht drückte, so zerflofs sie in einen blofsen, grauen Brei.

Alle Höhlen des Herzens enthielten polypenförmige Bildungen, welche sich bis in die Höhlen der grofsen Gefäfse fortsetzten.

Die Unterleibseingeweide waren gesund.

Zu dieser Geschichte einer, ich möchte sagen, ziemlich verborgenen acuten Carditis, füge ich noch zwei ganz ähnliche hinzu, in welchen die Diagnosis eben so dunkel während des Lebens, als die Krankheit deutlich bei der Leichenöffnung war.

Acht und dreifsigste Beobachtung.

Eine junge Person kam als eine Brustkranke in das Clinikum; ihr Gesicht war bleich, die Füfse angelaufen; sie hustete viel, und warf eine eiterartige Materie aus. Sie wurde bald ungeduldig über den wenigen Erfolg der gereichten lösenden Mittel, und verliefs die Anstalt.

Kurz darauf trat sie wieder ein, und wurde nach der früher von ihrem Brustübel gefafsten Idee, wiederum mit denselben Mitteln behandelt; bei genauerer Untersuchung aber fand sich, dafs ihr Puls stets klein, die Lippen bläulich roth seyen, welches doch bei der wahren Lungensucht selten zugegen. Beim sorgfältigen Anschlagen an den Brustkasten bemerkte ich, dafs die rechte Seite klar widerhallte, die linke hingegen nicht. Dieses und verschiedene andere Zeichen liefsen mich glauben, die linke Brusthöhle sei mit Feuchtigkeit angefüllt.

Der Unterleib war von enthaltener Feuchtigkeit

so sehr gespannt, daſs ich den Bauchstich anwenden muſste, und dadurch viel seröse Feuchtigkeit ausleerte; einige Tage darauf starb die Kranke.

Bei der Leichenöffnung fand ich den Herzbeutel von eiterartiger Feuchtigkeit ausgedehnt. Das Herz war auf seiner Oberfläche mit lymphatischer Materie bedeckt; es war klein, eingeschrumpft, weich, und selbst im Innern seiner Substanz weiſslich. Die Pleura zeigte nur auf der linken Seite etwas krankhaftes an ihrer inneren Fläche.

Neun und dreiſsigste Beobachtung.

Eine Frau, welche in das klinische Hospital war aufgenommen worden, litt an Bauchwassersucht, und die wiederholte Paracenthese verschaffte nicht mehr Erleichterung als gewöhnlich in Fällen dieser Art. Trotz der Dunkelheit in den Erscheinungen argwöhnte ich im Laufe dieses Uebels doch eine Krankheit des Herzens, wozu mich die Kleinheit des Pulses, seine Schwäche und Unordnung, kurz seine ganze sonderbare Beschaffenheit, veranlaſsten. Die Kranke starb, und ich fand bei der Leichenöffnung den Herzbeutel von einer milchigten, eiterigen Feuchtigkeit ausgedehnt, das Herz aber weiſslich, klein, wie zusammengezogen, schlaff und fast unkenntlich; die Nebenkammern, die Ventrikel und groſsen Gefäſse waren mit einer weiſslichen lymphatischen Materie bedeckt.

Diese Frau war vorher schon sieben bis acht Monate krank gewesen, und man konnte von dem Anfange ihrer Krankheit nichts erfahren; aber der Befund der Leiche beweist hinlänglich die frühere Gegenwart einer Carditis, welche in eine chronische Entzündung übergegangen, deren Zeichen durch die

aus der Krankheit des Herzens entstandene Wassersucht bis zur Unkenntlichkeit verdunkelt wurden.

Die letzten beiden Fälle rechtfertigen, wie ich glaube, die von mir angenommene Eintheilung in verborgene und offenbare Carditis, deren erstere wiederum in die acute und chronische eingetheilt werden kann. Von der verborgenen acuten Entzündung giebt die erste der drei erzählten Beobachtungen ein Beispiel, da die Kranke schon am siebenten Tage starb, obgleich freilich sie bereits dreifsig Jahre leidend gewesen war. In den beiden letzten Fällen war chronische verborgene Entzündung zugegen.

Auf diese Fälle schränken sich meine Beobachtungen über die Entzündung des Herzens ein. Ich habe also auch nicht Gelegenheit gehabt, die reine acute Carditis zu beobachten, welche von mehreren Schriftstellern beschrieben worden, und, wie diese behaupten, durch ihre eigenthümlichen Zeichen unverkennbar seyn soll. Um diese Zeichen deutlich und diesen Abschnitt vollständig zu machen, will ich mehrere Beobachtungen von dieser Carditis anführen.

Meckel erzählt (in den Memoiren der Berliner Akademie) folgende Fälle:

Verborgene Carditis. Bei der Oeffnung eines sechs und zwanzigjährigen starken Mannes, welcher plötzlich ohne vorhergegangenen Schmerz gestorben und wenige Tage nach seinem Tode schon sehr von Fäulnifs angegriffen war, fand er den Herzbeutel mit weifsem Eiter angefüllt, und das von Eiterung angefressene und mit vielem weichen Fette umgebene Herz in einem entzündeten Zustande, die Muskelsubstanz beider Herzkammern schlaff und blutleer, in allen Venen ein aufgelöstes Blut, und in der Aorta ein weifses polypöses Gewächs.

Ein Mann, welcher vier und sechzig Jahre alt, noch ziemlich kraftvoll war, aber im Trunke sehr ausgeschweift hatte, starb plötzlich und ohne vorhergegangene Zufälle, ausgenommen, daſs er sich schon einige Tage vorher über Beängstigung beklagt hatte. Die Leichenöffnung zeigte den Herzbeutel angefüllt, mit zwei Pfund eines weiſsen Eiters, und das Herz nebst seinen Nebenkammern bedeckt mit einer zwei Linien dicken eiterigen und zähen Rinde, unter welcher das Organ angefressen und entzündet erschien. Das überall daran befindliche Fett hatte eine entzündliche Röthe, aber seine Muskelsubstanz war bleich; die Höhlungen waren alle mit dickem geronnenem Blute angefüllt, bis auf die linke Kammer, welche bloſs einen kleinen weiſsen Polypen enthielt.

Diese eben so merkwürdigen, als durch den Namen ihres Erzählers glaubwürdigen Thatsachen, sind eben so viele Beispiele von verborgener Carditis, und zwar, da ihr Verlauf so schnell war, der acuten Art.

Offenbare acute Herzentzündung. Derselbe Schriftsteller fand in dem Leichname eines funfzigjährigen, an einer Herzentzündung verstorbenen Mannes eine groſse Menge Eiter im Herzbeutel, und das Herz mit einer eiterigen Hülle bedeckt. Unter dieser Hülle sah er hin und wieder entblöſste Muskelbündel und die Substanz des Herzens an diesen Stellen rauh und ungleich; die eigenthümliche äuſsere Membran war von der Eiterung verzehrt, und so war der Eiter vermittelst des Zellgewebes in die Zwischenräume der Muskelfasern gedrungen, welche weiſs aussahen. Auch die Nebenkammern waren mit vielem dicken Eiter überzogen, und die entzündeten Gefäſse derselben gaben ihnen eine lebhafte rothe

Farbe, besonders der rechten, welche bedeutend erweitert war; die linke war schlaff und blässer. — Hier war also eine offenbare acute Entzündung, wofür sie auch Meckel hielt.

Ebenfalls offenbar, obgleich weniger acut, war die Entzündung in folgenden Beobachtungen.

Meckel erzählt nehmlich am angeführten Orte, daſs ein junger Mann von zwei und zwanzig Jahren heftige Schmerzen in der Gegend des Herzens und groſse Angst gefühlt, so daſs er nicht mehr arbeiten konnte. Es stellte sich ein Fieber mit hartem und häufigem Pulse ein; wiederholte Aderlässe brachten keine Erleichterung, und am funfzehnten Tage der Krankheit wurde er durch die Heftigkeit der Schmerzen zum Eintritte in das Krankenhaus bewogen. Hier schien anfangs der Schmerz etwas nachzulassen, wurde aber bald so wie die Angst immer heftiger, bis zu dem am sechsten Tage nach Eintritt in das Hospital erfolgten Tode. Bis auf den letzten Augenblick klagte der Kranke über einen stechenden Schmerz in der Gegend des Herzens. Die Unterleibseingeweide wurden bei der Leichenöffnung ganz gesund gefunden; die Lungen strotzten von Blut; der entzündete Herzbeutel enthielt gelbes und dickes Eiter, durch welches diese Membran an dem Herzen leicht anklebte. Die äuſsere Fläche des Herzens war mit einer dicken Rinde von geronnener Lymphe bedeckt, welche sich nur schwer ablösen lieſs, und als dieses geschehen war, erschien die Fläche roth, zernagt, der äuſseren Membran beraubt, ganz so wie die Haut, wenn die Oberhaut durch Entzündung oder Eiterung verloren gegangen. Der Herzbeutel enthielt nur das erwähnte Eiter, und nichts von seiner natürlichen Feuchtigkeit. Nachdem man die lympha-

tische Rinde von dem Herzen behutsam abgenommen hatte, fand man die Muskelfibern noch unter einer Decke von Fett verborgen. Die äufsere Fläche des Herzens war uneben, die entzündeten und mit Eiter bedeckten Gefäfse bildeten ein röthliches Netz; die Nebenkammern waren eben so beschaffen; die Fleischfasern des Herzens fand man, nachdem man sie sorgfältig vom Fette gereinigt hatte, bis in die Höhlungen der Ventrikel ohne Entzündung und bleich, und ihr Gewebe eher schlaff als hart. Diese Krankheit war offenbar eine mäfsig acute Carditis; denn zu den sehr acuten kann sie wegen ihres Verlaufes und ihrer Dauer nicht gezählt werden.

Nach Störks Bericht empfand eine Frau von vier und zwanzig Jahren, welche schnell von einem warmen nach einem viel kältern Orte gegangen war, Frösteln, einen heftigen Schmerz in der linken Seite, grofse Hitze und Angst. Hierzu gesellten sich bald Engbrüstigkeit, Herzklopfen, und in der linken Seite der Brust ein unerträgliches Brennen. Zu gleicher Zeit sanken die Kräfte, der Puls wurde klein, die Extremitäten kalt; es stellten sich Angst, Ohnmachten ein, und der Tod erfolgte am sechsten Tage.

Man öffnete den Leichnam, und fand die Lungen roth, überfüllt und entzündet, die innere Fläche des Herzbeutels theils zerfressen, theils vereitert, und den ganzen Sack durch das darin enthaltene dünne Eiter ausgedehnt. Das Herz selbst stand an seiner vordern Fläche in Eiterung, und an der Grundfläche war es fast brandig. Die Aorta war bis zu einem Zoll von ihrem Anfange vereitert.

Offenbare subacute Herzentzündung. Bei Fabricius von Hilden ist die Rede von einem fünf und vierzigjährigen Manne, welcher sich

über einen drückenden, in einer Stelle der Brust festsitzenden Schmerz, über ein Gefühl von Zusammenpressung des Herzens und Beschwerde des Athemholens beklagte. Nach einigen Tagen schienen die Zufälle nachzulassen; aber bald stellte sich Fieber, Engbrüstigkeit, Raserei, Schlaflosigkeit ein, die Ohnmachten folgten schnell auf einander, und der Kranke starb am eilften Tage.

Man sah bei der Eröffnung das Pericardium mit vielem Eiter angefüllt; das Herz war theils verzehrt, theils vereitert, und eben so die Lungen.

In diesem Falle ist eine offenbare subacute Herzentzündung nicht zu verkennen, obgleich die Angabe des Leichenbefundes ziemlich unbestimmt ist, z. B. der Ausdruck: das Herz war halb verzehrt, halb vereitert.

Ich könnte noch weit mehrere Beobachtungen dieser Art anführen, wenn nicht die bereits angeführten hinreichten zur Rechtfertigung der Sätze, welche ich eben aufgestellt, und welche in dem, was ich noch von den Ausgängen der Carditis zu sagen habe, eine weitere Bestätigung finden werden. Aus allen diesen Beobachtungen, meinen eigenen sowohl als den entlehnten, folgt, wie mich dünkt, dafs die Beschaffenheit des Herzens solcher Menschen, welche an der acuten oder chronischen Herzentzündung verstorben sind, Eigenthümlichkeiten habe, deren Beschreibung einen nicht unwichtigen Beitrag zur pathologischen Anatomie geben würde.

Die Entzündung des serösen Gebildes des Herzens scheint bei der Carditis von eben der Beschaffenheit, wie bei der Pericarditis. Die Entzündung der muskulösen Theile scheint nach den angeführten Beispielen diese Theile in eine weiche und blasse

Substanz zu verwandeln; die Fleischfasern haben keine Festigkeit mehr, und das sie vereinigende Zellgewebe ist zusammengefallen, zuweilen mit lymphatisch-eiteriger Materie angefüllt, und in manchen Fällen gröſstentheils verdorben. Die Gefäſse sind sichtbarer, entwickelter als im gesunden Zustande, scheinen also an der Entzündung Theil zu nehmen. Das vom Herzbeutel entblöſste Herz sieht wie ein blasses, ins gelbliche fallendes Fett, und zuweilen bläulich aus; die Zwischenräume seiner Muskelfibern sind mit einer fettigen Materie angefüllt, und diese Fibern selbst wegen ihrer Dünnheit und Blässe kaum davon zu unterscheiden, woraus vielleicht zuweilen bei oberflächlicher Untersuchung der Irrthum entstanden, daſs man das Ganze für Ausartung des Herzens in eine Fettmasse gehalten. Die Wände dieses Eingeweides reiſsen leicht, und durch einen mäſsigen Druck kann man sie in Brei verwandeln. Die Höhlungen sind fast immer mit zerronnenem Blute angefüllt, von welchem aus sich gleichsam Zweige von ziemlicher Festigkeit in die groſsen Gefäſse erstrecken. Die Entstehung dieser polypösen Bildungen erklärt sich leicht aus der erwähnten Veränderung der Fleischwände, durch welche die Thätigkeit des ganzen Organs so vermindert wird, daſs es in der letzten Zeit vor dem Tode das aus den Venen eintretende Blut nicht fortzutreiben vermag.

Nicht weniger als die serösen und muskulösen Gebilde des Herzens ist in der Carditis sein Zellgewebe ergriffen, oft ist es sogar zum Theil zerstört, da man, wie oben erzählt worden, in manchen Leichen die Muskelbündel von einander getrennt gefunden hat, sicher eine Folge der Zerstörung des dazwischen liegenden Zellgewebes.

Immer jedoch ist es wohl schwer, wo nicht unmöglich, eine hinlängliche Anzahl diagnostischer Zeichen anzugeben, durch welche die Carditis von der Pericarditis unterschieden werden kann, da beide Krankheiten dieselben Erscheinungen darbieten, nur dafs vielleicht die gröfsere Heftigkeit der Symptome in der Carditis den Unterschied bezeichnen. Einige Schriftsteller betrachten den lebhaften, stechenden, tiefliegenden Schmerz in der Gegend des Herzens, die gröfsere Häufigkeit der Ohnmachten als pathognomonische Zeichen der Entzündung des Centralorganes des Blutumlaufes; aber ich habe dieses alles in der Pericarditis ebenfalls gesehen, nach deren tödlichem Ausgange der Herzbeutel krankhaft und die Fleischsubstanz des Herzens bald mehr bald weniger ergriffen gefunden worden.

Der Carditis sind die meisten Ausgänge der Entzündung im Allgemeinen eigen.

§. 1.

Der Ausgang in Eiterung.

Dieser Ausgang ist bei der Carditis so häufig, dafs man allezeit Eiter im Herzbeutel findet. Vielleicht möchte man dieses Eiter blofs von dem serösen Ueberzug des Herzens herleiten, wenn nicht mehrere der bisher angeführten Beobachtungen bewiesen, dafs in fast allen Fällen die Fleischbündel von einander getrennt, gleichsam vereinzelt sind durch die Eiterung, welche das verbindende Zellgewebe leichter als sie selbst zerstört, dafs ferner oft das Herz theils verzehrt, theils vereitert ist u. s. w.; ja in den fleischigen Theilen selbst sind öfters Eitersammlungen vorhanden, wie dieses mehrere Schriftsteller be-

zeugen. Barerus erzählt von einem jungen Menschen von neunzehn Jahren, welcher während der Dauer eines hartnäckigen Trippers ein hitziges Fieber mit unerträglichen Schmerzen in der hypogastrischen Gegend bekam. Diese Erscheinungen verloren sich, und es stellten sich heftiges Herzklopfen und große Beschwerden des Athemholens ein; die untern Extremitäten schwollen an, der Puls wurde klein, die Schmerzen nahmen zu, und der Mensch starb unter marternder Beklemmung. Man fand im Leichname ein Eitergeschwür in der Unterbauchgegend, zwischen dem Bauchfelle und den Abdominalmuskeln, und ein anderes von mehr als einem Zoll Länge nahe an der Spitze der rechten Herzkammer. Forest und Fontan und mehrere andere haben ebenfalls Abscesse an verschiedenen Stellen des Herzens gefunden.

Die Eiterung erfolgt also entweder an der äußern Fläche des Herzens, und dieses ist der Fall in der Pericarditis, in welcher gemeinhin diese Fläche mit in der Entzündung begriffen ist, oder das Innere der Muskelsubstanz geht in Eiterung über, und der Eiter ist darin angesammelt, wie dieses die angeführten Beispiele von gefundenen Abscessen beweisen, oder endlich die Eiterung findet in Einer der Höhlungen Statt, welches der Fall da war, wo ich Einen der fleischigen Balken (*trabeculae carneae*) zerrissen, und an der Stelle der Zerreißung eiternd fand.

§. 2.

Der Ausgang in Brand.

Wie eine jede Entzündung, muß wohl auch die Entzündung des Herzens in Gangrän endigen können; indeß geschieht dieses nur höchst selten, oder

vielmehr ich kenne keinen Fall, in welchem der unmittelbare Uebergang einer offenbaren acuten Carditis in Brand hinlänglich erwiesen wäre. Die Fälle, welche mehrere Schriftsteller davon anführen, sind meistens unvollständig erzählt, und bestätigen sogar meine Behauptung, da sie keiner vorhergegangenen Entzündung erwähnen. Daher auch meine Anführung mehr einen Beweis von meiner mühsamen Nachforschung, als von der Wirklichkeit dieses Ausganges liefert. Fast möchte ich so weit gehen, zu behaupten, dafs Gangrän des Herzens als unmittelbare Folge der Entzündung unmöglich sey, weil eine Entzündung von derjenigen Heftigkeit, welche in einem zum Leben weniger nothwendigen Theile Gangrän verursacht haben würde, im Herzen den Tod früher verursachen mufs, ehe sie diesen Ausgang erreicht, und zwar durch Aufhebung der Verrichtung dieses Eingeweides und durch die heftigen Zufälle der Mitleidenschaft.

Was ich aber selbst nie gesehen habe, das will mein College, Herr Leroux, neuerlich beobachtet haben. Die Thatsache, wie derselbe sie mir mitgetheilt hat, ist folgende:

Eine Frau von funfzig Jahren wurde, nachdem sie fünf Monate krank gewesen, am 27. Juny 1805 in das klinische Krankenhaus aufgenommen.

Vom Anfange der Krankheit an hatte sich Geschwulst eingestellt, welche immer zugenommen hatte, und jetzt den ganzen Körper einnahm; doch schien sie an der rechten Seite etwas beträchtlicher zu seyn. Die Haut war weifs, das Gesicht bleich; der Brustkasten gab beim Anschlagen in der Gegend des Herzens keinen Schall, und man bemerkte da-

selbst ein schwaches und weit verbreitetes Klopfen; der Puls war äusserst klein.

Man zog ohne Nutzen eröffnende, stärkende und selbst drastische Mittel in Gebrauch; die Geschwulst nahm zu, die Kräfte sanken, und die Frau starb nach einem Monate ihres Aufenthaltes im Hospital, sechs Monate nach dem Anfange der Krankheit.

In dem Leichname wurden die Lungen mit der Pleura verwachsen, wassersüchtig und beim Einschneiden wenig knisternd gefunden. In der rechten Brusthöhle und im Herzbeutel waren wenige Unzen röthliche Feuchtigkeit.

Das Herz war doppelt so groſs als im natürlichen Zustande, schlaff und weich, und seine Oberfläche bot mehrere bläuliche, schwärzliche, brandige Flecke dar, welche mit kleinen weiſslichen Körnern besäet waren, wie man solche auf dem Darmkanal nach chronischen Entzündungen sieht. Diese Flecke durchdrangen die ganze Substanz des Herzens, und tiefer hinein rissen die Fleischbündel wie vom Brande ergriffen.

Die Mündungen des Herzens waren frei, nur die Aortenmündung war durch knöcherne Auswüchse verengert, welche zwischen den Klappen lagen, und solche stets gespannt und unbeweglich erhielten, daher auch das Herz so sehr erweitert geworden. Die innere Fläche der Aorta hatte verknöcherte Punkte, die äuſsere Fläche sah aus wie mit Blut unterlaufen.

Das Blut im Herzen und in seinen Gefäſsen war schwarz und dünnflüssig.

Die schwarze, marmorirte Leber war mit Blut überfüllt.

Der Magen war innerlich blauröthlich, und man konnte die innere Membran leicht mit dem Finger

abkratzen. Die dünnen Gedärme zeigten mehrere eben solche sphacelirte Stellen, wie das Herz; sie drangen durch alle Häute, welche verdickt, aber nicht vereitert waren.

Die hier beschriebene Beschaffenheit des Herzens scheint nun freilich offenbar gangränös gewesen zu seyn; nichts destoweniger aber machen es die körperliche Constitution und der Zustand der Kranken, so wie die Erscheinungen und der Verlauf der Krankheit unwahrscheinlich, daſs diese Gangrän wirklich eine unmittelbare Folge der Entzündung des Herzens gewesen, von welcher übrigens wenige Spuren am Herzen zu sehen waren. Es war hier vielmehr ein örtliches Absterben von höchster Schwäche, und die Erscheinung hat, wie mich dünkt, Aehnlichkeit mit der sogenannten Gangrän der Alten (*Sphacelus senilis seu spontaneus*).

Daſs der Brand am Herzen aus verschiedenen Ursachen entstehen könne, erhellt aus den folgenden Beobachtungen, in deren ersterer sie durch pestartiges Fieber und in der zweiten durch eine Entzündung des Herzens entstanden.

Deidier erzählt, daſs eine Frau von dreiſsig Jahren, und von sanguinischem Temperamente in ein Pestfieber verfallen sey. Es bildete sich eine Beule in der Achselhöle, und auf eine Lethargie erfolgte der Tod. Bei der Leichenöffnung fand man das Herz mit auſserordentlich vielem schwarzen und geronnenen Blute angefüllt, und an der linken Nebenkammer mehrere Spuren von Gangrän.

Bei I. Bauhin finden wir die Geschichte eines Mannes, welcher ein leichtes Fieber mit kurzem Husten hatte, dazu gesellte sich Schmerz in der Brust und im obern Theile des Unterleibes, hernach häu-

fige Ohnmachten und endlich der Tod. Die Lunge war wie verzehrt, der Brustkasten voll von faulichtem, geronnenem Blute, der Herzbeutel enthielt mehr als ein Maafs Eiter, und fast die ganze Substanz des Herzens war verfault.

Es ist schwer zu begreifen, wie in einem zum Leben so nothwendigen Organe als dem Herzen, der Tod nicht früher erfolgen soll, ehe noch die Gangrän sich über seine ganze Substanz verbreitet. Ich bin daher sehr geneigt anzunehmen, dafs die vermeintliche Gangrän oft nichts als die von vielen Praktikern als Folge der Carditis bemerkte Erweichung der Substanz gewesen sey. Wenn ich nicht allzu weitläuftig zu werden fürchtete, so könnte ich leicht durch Anführung mehrerer Beobachtungen erweisen, dafs die ältern Schriftsteller unter sich selbst über den Begriff der von ihnen so genannten Gangrän des Herzens nicht einig gewesen sind.

§. 3.

Geschwüre des Herzens.

Vereiterungen des Herzens als Folge allgemeiner Entzündung desselben, sind bei weitem nicht selten; im Gegentheil findet man, wie ich bereits angeführt habe, bei Leichenöffnungen der an Carditis Verstorbenen, ja selbst nach blofser Pericarditis, fast allezeit die ganze Oberfläche vereitert.

Aufser dieser allgemeinen Vereiterung der Oberfläche finden sich, vielen Beobachtungen zufolge, auch einzeln Verschwärungen am Herzen, welche entweder durch eine beschränkte Entzündung, oder durch irgend eine noch unbekannte Ursache entstehen, und die Kranken durch alle Stadien der Auszehrung zum

Tode

Tode führen. Da ich nun bei Gelegenheit des Ausganges der Carditis in Eiterung bereits Beispiele von allgemeiner oberflächlicher Vereiterung angeführt habe, so führe ich jetzt bloſs einige abgekürzte Beispiele von der letztgedachten Gattung der Vereiterung an, welche tiefer eindringt, und welcher allein der Namen eines Geschwüres zukömmt.

Fernelius fand bei einem an Auszehrung verstorbenen Manne drei jauchige und tiefe Geschwüre in der Substanz des Herzens. Es war leicht zu sehen, setzt er hinzu, daſs ihre Entstehung alt sey.

Marchettis spricht von einem Manne, welcher nach langer Auszehrung plötzlich gestorben war. Man fand am Herzen ein groſses Geschwür, welches nicht nur die das Herz einhüllende Membran, sondern auch viel von der Substanz desselben verzehrt, und durch sein Eindringen in die linke Herzkammer den Tod verursacht hatte.

Eine Beobachtung Morgagni's ist dieser letztern ganz ähnlich.

Artikel II.

Von der Zerreiſsung des Herzens.

Die Zerreiſsung des Herzens ist entweder vollständig oder unvollständig. Im ersten Falle sind die Wände von innen nach auſsen durchgerissen, so daſs das Blut sich in die Höhle des Herzbeutels ergieſsen kann; im letztern Falle ist der Riſs bloſs in einen Theil der Substanz eingedrungen. Von der letztern Art sind die Risse, welche ich im Innern der Ventrikel beobachtet habe, an den fleischigen Zapfen (*musculi papillares*) und an den sehnigten Fäden

(*funiculi valvulae atrii*), welche von ihnen nach dem freien Rande der Valvaln der Nebenkammern abgehen.

§. 1.

Von der vollständigen Zerreiſsung.

Selten hat man diese Erscheinung an einem sonst gesunden Herzen beobachtet; doch aber sind Beispiele davon vorhanden, in welchen heftige Anstrengung, Jähzorn, ein epileptischer Anfall oder Beischlaf die Veranlassung waren.

Wo diese Ursachen die Zerreiſsung veranlaſst haben, da müſsten, wie es scheint, eher die Wände der Nebenkammern als der viel festern Ventrikel gerissen seyn; zufolge der Vergleichungen aber, welche Verbrugge (*Dissertat. de aneurismate*) hierüber angestellt hat, scheinen die Ventrikel häufiger als die Nebenkammern zu reiſsen, und von den erstern am öftersten der linke, ungeachtet sein Bau das Gegentheil vermuthen läſst. Zuweilen geschieht auch die Zerreiſsung da, wo die groſsen Venenstämme ausgehen, und dann ergieſst sich das Blut in den Herzbeutel.

Indessen findet man nur wenige Beispiele von Zerreiſsung in einem sonst gesunden Herzen; weit zahlreicher sind die Fälle, in welchen die Wände des Herzens vorher schon anderweitig krank waren, obgleich ich selbst niemals eine vollständige Zerreiſsung gesehen habe.

Die Anlage dazu geben die Aneurismen, vorzüglich in ihren spätern Stadien, die Vereiterungen und Erweichungen der Substanz des Herzens, wahrscheinlich Folgen einer Entzündung, und endlich

Stöfse auf dieses Eingeweide oder Quetschungen desselben. Folgende Beobachtungen sind von mehreren Schriftstellern entlehnt.

Ein an Hypochondrie leidender Greis bekam nach Morgagni's Bericht (*epist. LXIV. art.* 15) einen heftigen Schmerz, welcher vom Unterleibe aus nach der Brust zu steigen schien, und mit Engbrüstigkeit und Krämpfen verbunden war. Er starb nach drei Tagen an diesen Zufällen, und man fand im Herzbeutel Blut, welches sich durch drei in den linken Ventrikel dringende Löcher ergossen hatte. Dieser Ventrikel selbst war dreimal gröfser als im natürlichen Zustande.

Bei demselben Schriftsteller ist von einem Manne die Rede (*epist. XXVII. art.* 8.), dessen Fufsgeschwüre sich geschlossen hatten, worauf er, besonders nach dem Mittagessen, von Brustschmerzen, Uebelkeiten und Blähungen geplagt wurde, wovon die letztern nach dem Kopfe zu steigen schienen. In einem dieser Anfälle starb der Kranke plötzlich, und man fand den Herzbeutel angefüllt und gleichsam ausgedehnt von schwarzem, geronnenem Blute, welches durch einen Rifs in den linken Ventrikel gekommen war, in dessen Umfange die Muskelfibern durch eine früher vorhanden gewesene Vereiterung verzehrt waren.

Man sieht leicht ein, dafs bei jeder Zerreifsung des Herzens der Tod die Folge der dadurch verursachten Blutergiefsung sey; so schnell aber diese Folge in den meisten Fällen eintritt, so ist dieses doch nicht allezeit der Fall. Aus mehreren Beobachtungen geht hervor, dafs der Tod zuweilen erst am zweiten oder dritten Tage eintritt, wahrscheinlich da, wo der Rifs sehr eng oder sehr schief ist, das Blut

also nur langsam und in geringer Menge sich ergieſsen kann.

Meiner Absicht gemäſs rede ich hier nur von denjenigen Zerreiſsungen, welche nicht Folgen einer Verwundung oder Durchbohrung sind; daher ich auch nicht von einigen Fällen spreche, welche dem von Fantoni erzählten gleichen. Dieser hat einen am Herzen verwundeten Mann erst am drei und zwanzigsten Tage sterben gesehen, obgleich, wie er sagt, der linke Ventrikel durchbohrt und die inwendigen Fibern zerrissen und zerstört waren. Dieser wunderbar scheinende Fall ist es im Grunde nicht ganz, weil es mehr als wahrscheinlich, daſs die Wunde nicht durchgedrungen war, und weil man aus mehreren von Senac und Margagni gesammelten Fällen ersieht, daſs Wunden des Herzens, selbst solche, welche es durchdringen, nicht immer augenblicklich den Tod bewirken, ja nicht einmal allezeit tödlich ausfallen. Ich lasse es übrigens bei dieser Erwähnung der Wunden des Herzens bewenden, da solche nicht eigentlich zu meinem Zwecke gehören.

§. 2.

Von der Zerreiſsung eines Theiles des Herzens.

Unter dieser Benennung begreife ich die Zerreiſsung der fleiſchigen Zapfen an der innern Fläche des Herzens, und die Zerreiſsung der sehnigten Fäden, welche von diesen Zapfen aus nach dem Rande der Klappen gehen, und sie in ihrer Richtung erhalten.

Haller wunderte sich in Betracht der Schwäche der sehnigten Fäden einerseits und der bedeutenden auf sie einwirkenden Gewalt andererseits, daſs man

noch keine Zerreiſsung derselben beobachtet habe. Mir ist auch nicht bekannt, daſs jemand vor mir ein hinlänglich beurkundetes Beispiel von dieser Art von Verletzung aufgestellt hätte.

Zwar hat Senac solche in dem Artikel von den Geschwüren am Herzen genau beschrieben, wenn er (Th. 2. S. 386.) sagt, „daſs die fleischigen Zapfen des Herzens an mehreren Stellen äuſserst zart seyen, und durch die groſse Thätigkeit dieses Organes zu stark angezogen werden oder reiſsen können; auch könne ihre Anstrengung da, wo sie aus der Substanz des Herzens entstehen, diese reizen, und Entzündung und Eiterung verursachen.“ Aber er führt keine eigenen Beobachtungen an, und die angeführten des Benivenius, Dulaurens und Riverius sind nicht genau genug. Er hat also eigentlich nur die Möglichkeit von dem eingesehen, wovon ich Beispiele anführen werde.

Nicht reicher an Beobachtungen dieser Art ist Morgagni. Er erzählt (*epist. XXI. art.* 49.) bloſs, daſs in dem Herzen eines am Aneurism dieses Organes verstorbenen jungen Mannes die fleischigen Zapfen der Ventrikel sich sehr leicht haben zerreiben lassen. So unähnlich diese Beobachtung auch den von mir erzählten seyn mag, so dient sie doch zu deren Bestätigung; denn der angegebenen leichten Zerreiſsbarkeit hatte es doch, um in wirkliche Zerreiſsung überzugehen, nur an einer erregenden Ursache gefehlt, welche bei dem in meiner Beobachtung erwähnten Subjecte durch die heftige Anstrengung, die Seelenangst u. s. w. gegeben war. Freilich ist aber immer noch ein groſser Unterschied zwischen der Zerreiſsung der lebendigen Faser durch übermäſsige Thätigkeit und der Zerreiſsung der tod-

ten Faser durch mechanisches Anziehen; ferner war in der Morgagnischen Beobachtung der Theil schon krank und geschwächt durch die aneurismatische Ausdehnung, statt dafs er in der Meinigen ganz gesund war.

Diese Zerreifsungen sind meistens die Folge heftiger Anstrengungen, so dafs bei bestehender vollkommener Gesundheit plötzlich unheilbare, meistens schnell tödtende Krankheit eintritt, wie sich dieses aus den folgenden Beobachtungen ergeben wird.

Vierzigste Beobachtung.

Ein dreifsigjähriger Mann von starkem Körperbau kam in den ersten Jahren der französischen Revolution in die Charité. Er hatte seit einiger Zeit sein sitzendes Handwerk verlassen und das mühselige Geschäft eines Couriers übernommen, bei welchem er beständig nach allen Häfen Europens reiste. Kurz vor seinem Eintritte in das Hospital hatte er tausend französische Meilen zu Pferde gemacht, war von London nach Paris gekommen, und hatte auf der Ueberfahrt von Dover nach Calais zum erstenmale Beengung des Athemholens und Blutspeien bekommen. Das Uebel nahm bei fortgesetzter Reise zu, und nach seiner Ankunft in Paris vermehrten sich die Engbrüstigkeit und die Brustschmerzen. Ein in drei Tagen fünfmal wiederholtes Aderlafs und andere angemessene Mittel brachten keine Veränderung in dem Zustande hervor, daher sich der Kranke acht Tage nach dem ersten Anfalle in das Hospital bringen liefs.

Er hatte damals ein verstörtes Ansehen, die Extremitäten waren angelaufen, der Puls klein, zusam-

mengezogen, sehr häufig und etwas unordentlich. Man fühlte, wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legte, aufser den starken Schlägen desselben, noch ein verworrenes, unordentliches Geräusch. Der Kranke konnte in keiner einzigen Stellung aushalten, und war beständig in einer unbeschreiblichen Angst.

Am andern Morgen nach seiner Aufnahme waren die Beine und Schenkel schon sehr geschwollen, und die Züge verzerrten sich mehr und mehr. In der folgenden Nacht nahmen alle Erscheinungen zu; der Kranke war entsetzlich unruhig, lief umher, setzte sich bald und stand bald wieder auf, hatte aber volle Besinnlichkeit, und erkannte daher an der vorhandenen Engbrüstigkeit das Gefahrvolle seines Zustandes. Er gerieth hierdurch in Verzweifelung, und starb mit dem Ausdruck des tiefsten Kummers über den Verlust des Lebens in allen seinen Mienen.

Noch vor der Oeffnung des Leichnames wiederholte ich meinen am ersten Tage gethanen diagnostischen Ausspruch, dafs hier eine acute Verletzung des Herzens, eine Zerreifsung in irgend einem Theile desselben vorhanden sey.

Die linke Lunge war sehr gesund, die Rechte war hin und wieder leicht mit den Pleura verwachsen, und der oberste Lappen derselben war sehr fest, zeigte aber keine Knoten; in den Zwischenräumen der Lappen fand man eine Lage ausgeschwitzter Lymphe, ein Product der vorhanden gewesenen secundären Entzündung. Es war auch etwas Wasser in der Brust.

Der Herzbeutel enthielt ungefähr ein halbes Pfund einer gelblichen Feuchtigkeit.

Das Herz war nicht ungewöhnlich grofs. In

dessen linkem Ventrikel fand man Einen der gröſsern Fleischzapfen, welche die mützenförmigen Klappen in ihrer Lage erhalten, an seiner Grundfläche zerrissen, dergestalt, daſs er in der Höhlung des Ventrikels frei hin und her fiel. An der Wand der Kammer waren da, wo der Zapfen abgerissen war, Spuren von Eiterung, welches bewies, daſs die Zerreiſung neu war. Nahe bei dieser Stelle lag ein Stück geronnenes Blut, welches mit Eiter bedeckt war.

Es würde zu weitläuftig seyn, hier alle die Gründe aufzustellen, warum ich diese Krankheit, welche die Erscheinungen theils der Peripneumonie und theils der Carditis darbot, sogleich nicht als Eine dieser beiden Krankheiten, sondern als organische Verletzung des Herzens angesprochen habe; indessen scheint es mir nützlich, die vorzüglichsten dieser Gründe kürzlich anzuführen.

1. Die Peripneumonie sowohl als die Pneumonie ist mit Erscheinungen des örtlichen, festsitzenden entzündlichen Schmerzes verbunden, welcher hier nicht Statt fand.

2. In der Pneumonie kann der Kranke fast immer liegen, welches unserm Kranken unmöglich war.

3. Die Pneumonie endigt bei einem unglücklichen Ausgange mit Wahnsinn, und wie beim Steckfluſs werden die Bronchien und die Luftröhre angefüllt, und man hört ein Röcheln; von allem diesem war hier nichts zugegen.

4. Die bei Pneumonie gewöhnliche heftige Brustbeklemmung, deren häufiger und schmerzhafter Husten und der blutige Auswurf dabei fehlten hier.

5. Zwar sind auch bei der Pneumonie Unruhe und Angst zugegen, aber, nach den von mir beob-

achteten vielen Fällen zu urtheilen, nie in dem fürchterlichen Grade wie hier.

6. Wenn ein junger, vorher gesunder Mensch an zehnten oder zwölften Tage an der Pneumonie stirbt, so geht fast nie eine bedeutende Geschwulst der unteren Extremitäten vorher, schon deswegen nicht, weil der Kranke im Bette bleiben kann.

7. In der Entzündung des Herzens findet sich zwar die auſserordentliche Angst; aber zugleich sind auch öftere Ohnmachten, wiederholtes Frösteln, und am Ende Raserei, kalte Schweiſse zugegen, welches hier nicht der Fall war.

8. Der Puls ist in der Carditis vorzüglich unordentlich; nicht so hier.

9. Endlich hat die von den Schriftstellern beschriebene acute Entzündung des Herzens einen raschern Verlauf als hier, und das Anschwellen der untern Extremitäten findet sich niemals dabei.

Ein und vierzigste Beobachtung.

Ein vier und dreiſsig Jahre alter Drechsler, lebhaft, jähzornig, von starker Leibesbeschaffenheit, hatte sich durch die Anstrengung, ganz allein ein Faſs Branntwein wegrollen zu wollen, wie er sich ausdrückte, wehe gethan, und sogleich starke Beklemmung und Schmerz zwischen den Schultern empfunden. Bald gesellten sich dazu Husten, Herzklopfen und öfteres Aufspringen aus dem Schlafe, welche den angewandten Mitteln nicht wichen, sondern immer zunahmen, und den Kranken zwangen, in das Hospital zu gehen, wo er auch Linderung seines Uebels erhielt. Er verlieſs das Hospital, kam aber nach

vier Monaten wieder in dasselbe, im zwanzigsten Monate nach jener unglücklichen Anstrengung.

An diesem Tage, den 24sten März 1803, war der Kranke äuſserst beklommen, das Athmen war bis zur Erstickung schwer; er empfand in der Gegend des Herzens lebhaften Schmerz, welcher ihn, besonders des Nachts, zum Schreien zwang. Zwei Tage darauf starb er.

Bei der Leichenöffnung fand ich in der rechten Brusthöhle zwei Pinten Feuchtigkeit; die Lunge dieser Seite war gesund. In der linken Brusthöhle war nur wenig Feuchtigkeit.

Am vordern Mittelfelle sah man eine eiterige Stelle von der Gröſse eines Zwölfsousstückes, ohne daſs der an dieser Stelle liegende Knorpel gelitten hatte.

Das Herz mit seiner Hülle war wenigstens dreimal so groſs als gewöhnlich; auf der äuſsern Fläche des Herzbeutels sah man eine Menge von Anhängseln, welche wie Hahnenkämme aussahen, und an ihrer Grundfläche weiſslich, bläulich, an ihrer Spitze aber lebhaft roth waren. Diese Auswüchse bestanden in einem ausgearteten Fette. An seiner inneren Fläche war der Herzbeutel überall mit der äuſseren Fläche des Herzens vermittelst kurzen Zellgewebes verwachsen.

Alle Höhlungen des Herzens waren sehr erweitert, und enthielten viel schwarzes, geronnenes Blut. Die rechte Nebenkammer war so erweitert, daſs ihr Herzohr gänzlich verschwunden war; die aus ihr in den Ventrikel führende Mündung war sehr weit, und auch die Höhlung dieses Ventrikels etwas vergröſsert. Die dreispitzigen Klappen und die Klappen der Lungenschlagader waren gesund.

Die linke Kammer und Nebenkammer waren sehr weit, die Wände der erstern verdickt, und die mützenförmigen Klappen mit weichen, gleichsam fleischigen Auswüchsen besetzt.

Bei Untersuchung der sehnigten, von den fleischigen Zapfen ausgehenden Fäden fand man, daſs zwei derselben seit längerer Zeit zerrissen waren. Die Enden derselben waren an der Stelle des Risses weich, glatt und abgerundet. An dem Rande der Klappe konnte man die Stelle, in welche sie sich früher inserirt hatten, nicht mehr auffinden.

Die Klappen der Aorta waren normal, aber der Anfang dieser Schlagader war erweitert.

Im Unterleibe fand sich Wasser, aber dessen Eingeweide waren gesund.

Zu diesen beiden Beispielen kann man noch die drei und dreiſsigste Beobachtung hinzufügen; die dort erzählte Thatsache ist von jenen nur darin verschieden, daſs dieselbe Abnormität in jenen durch Zerreiſsung und in dieser durch Zerfressung zu Stande gekommen.

Zwischen den beiden zuletzt erzählten Fällen scheint auch der Unterschied Statt zu finden, daſs die Verletzung bei dem Courier ganz neu, bei dem Drechsler aber älter, bei jenem bloſs ein kleiner Theil des Herzens, bei diesem aber das ganze Herz mit der Zeit ausgeartet war. Bei beiden hatte das an regelmäſsige Bewegungen gewöhnte Herz durch die Zerreiſsung auffallend gelitten; aber die Krankheit des Couriers hatte einen raschern Verlauf, weil die Zerreiſsung Einen der groſsen Fleischzapfen betraf, statt daſs bei dem Drechsler nur die sehnigten Fäden gerissen waren, daher die Krankheit einen langsamern Gang nahm. Die Folgen dieser Zerreiſsungen waren

bei dem ersten Kranken eine Art von innerm Geschwür, bei dem letztern eine aneurismatische Erweiterung.

Beide Kranke haben zwar auſserordentliche Beklemmungen, lebhaften Schmerz, überhaupt schreckliche Leiden gehabt; aber doch war begreiflich die in der Verrichtung des Herzens erfolgende Verwirrung geringer als sie bei einem Risse in die Substanz der Klappen gewesen seyn würde. Wenn diese Membranen, abgerissen von den sie festhaltenden Fäden, in dem Raume des Ventrikels hin und her fallen konnten, welche Unordnungen muſsten hieraus im Blutumlaufe entstehen!

Daſs bei dem Courier die Zerreiſsung plötzlich und auf einmal erfolgt sey, erhellt aus dem schnellen Verlaufe der Krankheit und den Spuren, welche sie zurückgelassen; bei dem Drechsler hingegen scheint die Verletzung erst nach und nach eingetreten zu seyn, wie überhaupt die erste übermäſsige Anstrengung oft nur die Anlage zur Zerreiſsung giebt, welche dann auf eine zweite, oft weit schwächere Anstrengung erfolgt, weil der schon geschwächte Theil keinen Widerstand mehr leisten kann.

Artikel III.

Von den Geschwülsten des Herzens und andern widernatürlichen Zuständen desselben.

Von den vielen in diesen Artikel gehörigen Beobachtungen sind die meisten von andern entlehnt.

§. 1.

Da, wo ich von den Aneurismen im Allgemeinen sprach, sagte ich, daſs zwischen ihnen und den

Aneurismen der Gliedmafsen nur eine geringe Aehnlichkeit Statt finde, und ich suchte einigermafsen die Punkte zu bestimmen, in welchen sie sich einander näherten oder von einander abgingen. Eine höchst seltene, ja einzige Beobachtung, die ich zu machen Gelegenheit gehabt, beweist, dafs am Herzen aufser den ihm eigenthümlichen Erweiterungen, auch solche aneurismatische Geschwülste Statt finden, welche den Aneurismen der Gliedmafsen völlig gleichen.

Zwei und vierzigste Beobachtung.

Ein sieben und zwanzig Jahre alter Neger wurde am 17sten October 1796 in die Charité aufgenommen. Von der frühern Geschichte seiner Krankheit konnte man nichts erfahren; aber am Tage seiner Aufnahme empfand er eine unbeschreibliche Beklemmung und Angst; das Athmen war beschwerlich und abgebrochen; in der Brust, welche beim Anschlagen gut widerhallte, fühlte er wenige Schmerzen, wohl aber klagte er über heftigen Schmerz in der Gegend des Magens und der Leber; der Puls war klein, zusammengezogen, schwach und häufig. Am andern Morgen bekam er ein starkes Nasenbluten, welches seinen Tod beförderte, denn er starb denselben Tag.

Bei der Leichenöffnung fand man das Herz nicht gröfser als gewöhnlich; aber der linke Ventrikel hatte oben und von der Seite eine Geschwulst, beinah so grofs als das Herz selbst, welche an ihrer Grundfläche in dieses überging. Beim Einschneiden in diese Geschwulst traf man auf eine knorpelartige Masse, welche fast so dick als die Wände des Ventrikels war, aber ganz so wie Muskelfleisch aussah. Die Höhlung dieser Geschwulst enthielt mehrere dichte Lagen ei-

ner geronnenen Materie, welcher der in den Aneurismen der Gliedmaſsen befindlichen vollkommen gleich war, nur daſs sie wegen ihrer lymphatischen Natur blässer als diese war. Aus dieser Höhlung führte eine schmale, in ihrem Umfange glatte Oeffnung in das Innere des Ventrikels. Uebrigens war die Geschwulst offenbar zwischen der Fleischsubstanz des Herzens und derjenigen Membran entstanden, welche vom Pericardium auf das Herz übergeht, und welche den ganzen Sack bedeckte.

Die mützenförmigen Klappen waren verdickt und verknöchert.

Der Magen und die dünnen Gedärme enthielten viel geronnenes Blut als Folge der Hämorrhagie.

Wie ist nun die Entstehung der eben beschriebenen Geschwulst zu erklären? Etwa durch eine unvollkommene Zerreiſsung der muskulösen Wand des Ventrikels, so daſs eine innere Lage der Muskelsubstanz durch irgend eine Veranlassung gerissen, die äuſseren Lagen hingegen ganz geblieben wären, und durch ihre Ausdehnung die aneurismatische Geschwulst gebildet hätten?

Von den Zeichen dieser Krankheit sage ich nichts, weil man solche von einem einzigen Falle nicht mit Sicherheit abziehen kann. Auch der geübteste Praktiker kann in einem solchen Falle nur die Gegenwart einer Krankheit des Herzens erkennen, würde aber wahrscheinlich irren, wenn er die Art der Verletzung bestimmen wollte, so lange nicht die Beobachtung mehrerer gleichen oder ähnlichen Fälle die Diagnosis aufgeklärt hat.

Man findet einige Beschreibungen von Geschwülsten, welche einige Aehnlichkeit mit der von mir beschriebenen haben. Eine der ähnlichsten befindet sich

in den *Actis naturae euriosorum* mit folgenden Worten:

Bei der Leichenöffnung eines plötzlich gestorbenen Mannes fand man eine membranös-fleischige Geschwulst am Herzen, welche so groſs als dieses und ihm in der Form ähnlich war. Sie war mit varicösen Blutadern umgeben, durch deren Zerreiſsung das Pericardium mit Blut angefüllt worden war.

In demselben Werke findet sich die Geschichte eines ähnlichen Falles, in welchem man an der Basis des Herzens eine eigroſse, von mehreren anderen kleineren umgebene Geschwulst entdeckte. Alle diese Geschwülste waren glatt auf ihrer Oberfläche, und enthielten eine den Weinhefen ähnliche Feuchtigkeit.

Einige andere Arten von Geschwülsten, welche man an der äuſsern Fläche des Herzens gefunden hat, haben keine Aehnlichkeit mit der oben von mir beschriebenen; indeſs wird doch die Anführung eines Beispiels davon nicht unnütz seyn.

Morgagni (*epist. XXI. art.* 4.) erzählt die Geschichte eines vierundsiebenzigjährigen Greises, welcher dem Trunke ergeben und in den letzten Jahren oft von Lungenentzündung befallen worden war. Als er in das Hospital zu Padua kam, zeigte er kein einziges Symptom von einer Krankheit des Herzens. Er starb, und man fand bei der Leichenöffnung an dem hintern Theile des linken Ventrikels, zwei Finger breit über der Spitze des Herzens, einen Knoten von der Gröſse und Form einer Kirsche, wovon eine Hälfte in der Substanz des Herzens lag, die andere Hälfte aber darüber hinausragte. Die Geschwulst glich den Hydatiden, welche man auf der Oberfläche anderer Eingeweide findet; beim Einstich lief etwas Feuchtigkeit heraus, u. s. w.

Dieser Beschreibung zufolge scheint die Geschwulst keine wirkliche Hydatide gewesen zu seyn, eben so wenig als vielleicht die von Rolfink an dem Umkreise des Herzens beobachteten Geschwülste, wovon er unter dem Namen von Hydatiden eine nicht genaue Beschreibung giebt. Wahrscheinlich waren es bloſse Balggeschwülste, welche eben so an der äuſsern Fläche des Herzens entstehen können, wie sie sich an seiner inneren Fläche bilden. Ein Beispiel von den letztern hat Dupuytren (*Journ. de médec. Octobre* 1800.) gegeben.

§. 2.

Die Oeffnung in der Scheidewand der Herzkammern.

Die Oeffnung in der Scheidewand der Herzkammern oder Nebenkammern gehört ebenfalls zu den seltenen Erscheinungen. Indeſs ist solche von mir und andern wirklich beobachtet worden, und ich gebe zuerst meine eigenen Beobachtungen.

Drei und vierzigste Beobachtung.

Ein Knabe von zwölf und einem halben Jahre kam am 21sten April 1797 in das Hospital der innern Klinik. Sein Zustand war so traurig, daſs man für sein Leben fürchten muſste. Der Kranke nahm die Dauer seines Uebels erst auf fünf Monate an; indeſs lieſs das immer empfundene Herzklopfen auf eine organische Verletzung von weit höherem Alter schlieſsen.

Zur Zeit seiner Aufnahme hatte der Kranke ein gedunsenes Gesicht und blaue Lippen, die oberen und unteren Extremitäten schienen nicht angelaufen, das

Athmen

Athmen war sehr erschwert, und wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legte, fühlte man ein unordentliches Klopfen und dabei ein deutliches Rauschen. Der Puls war zu unserer Verwunderung ordentlich, jedoch aber klein, schwach und leicht wegzudrücken. Das Herzklopfen war häufig, machte Paroxysmen, welche von Erstickungszufällen begleitet wurden. Liegen konnte der Kranke gar nicht, die sitzende Stellung erleichterte ihn, und noch mehr, wenn er sich zu gleicher Zeit vorn über bog. Er liefs häufig und viel Urin.

Die Krankheit schritt schnell vorwärts; ein diuretischer Trank und die kräftigsten krampfstillenden Mittel blieben, wie vorherzusehen war, ohne Erfolg.

Am 24sten hatte der Kranke einen heftigern Anfall von Erstickung als je bisher, so dafs der Tod schon unvermeidlich schien; aber der Anfall ging vorüber, und der Patient fühlte sich einige Augenblicke nachher weit leichter. Doch traten bald wieder drohendere Erscheinungen ein, und der Kranke starb am 25sten April nach einem zehn oder zwölfstündigen Todeskampfe, während dessen sein Körper mit kaltem Schweifse bedeckt war, und ein gelber Schaum ihm vor dem Munde stand.

Als man die Brust öffnete, fand man die Lungen gesund, nur ein wenig zusammengefallen.

Der Herzbeutel enthielt etwas ergossene Feuchtigkeit. Das Herz war bedeutend in seinem Umfange vergröfsert, so dafs es eher einem erwachsenen starken Manne als einem so jungen Menschen zu gehören schien. An den Nebenkammern war aufser ihrer Erweiterung nichts zu bemerken.

Die Wände des rechten Ventrikels waren dicker als gewöhnlich. Die Scheidewand zwischen ihm und

dem andern Ventrikel war in der Dicke normal, zeigte aber da, wo die Lungenarterie entsteht, eine runde Oeffnung, in welche man die Spitze des kleinen Fingers einbringen konnte. Diese Oeffnung ging durch in den linken Ventrikel, ihre Ränder waren überall glatt und weifslich, und am obern Theile ihres Umfanges befanden sich zwei fleischige röthliche Knötchen. Am linken Ventrikel waren die Wände von natürlicher Dicke, und unmittelbar unter Einer der Aortenklappen sah man die erwähnte Oeffnung in der Scheidewand. Diese Klappe selbst war angefressen, und zum Theil zerstört, so daſs sie wie eine Krause aussah, welche auf der Oeffnung lag, ohne sie zu verstopfen. Das aus dem linken Ventrikel in die Aorta getriebene Blut konnte also, sobald die forttreibende Kraft nachlieſs, in den rechten Ventrikel zurückflieſsen. Die Richtung der Oeffnung der Scheidewand schien jedoch vom rechten Ventrikel nach dem linken zu seyn.

Weder aus dem beim Leben des Subjects Beobachteten, noch aus der Leichenöffnung, läſst sich die Frage beantworten, ob die beschriebene Oeffnung von der Geburt an vorhanden gewesen, oder durch Zerfressung oder Zerreiſsung entstanden sey, ob sie also ein Bildungsfehler oder eine organische Krankheit gewesen sey. Die Glätte und sehnigte Natur der Ränder scheint für die erste Meinung zu sprechen; aber die Anfressung der Aortenklappe und die Kötchen begünstigen die letztere Annahme.

Diese Oeffnung in der Scheidewand des Herzens scheint der Fortdauer des eiförmigen Loches im erwachsenen Menschen einigermaſsen analog zu seyn, und die durch beide Zustände erfolgenden Aenderungen in dem Blutumlaufe scheinen so viel Uebereing-

stimmendes haben zu müssen, dafs ich die Untersuchung der Wirkungen beider pathologischen Erscheinungen so lange aufschiebe, bis ich eine Beobachtung der zuletzt genannten angeführt haben werde.

Vier und vierzigste Beobachtung.

Ein sieben und funfzigjähriger Postillon, welcher mehrere Schläge auf die Magengegend bekommen hatte, erlitt in den ersten drei Wochen nach dieser Mifshandlung häufige Ohnmachten, lebhafte Schmerzen an jener Stelle und Engbrüstigkeit. Nach dieser Zeit, welche der Kranke im Bette zugebracht, liefsen die Schmerzen nach, die Ohnmachten wurden seltener, und hörten endlich ganz auf; aber die Engbrüstigkeit blieb sich einige Monate hindurch gleich, nach deren Verlauf ein neuer Zufall neue Erscheinungen herbeiführte. Es fiel nemlich dem Kranken ein schwerer Körper auf die Magengegend, und er bekam nun auch Herzklopfen, Dyspnöe und ein schmerzhaftes Ziehen in dem vordern Mittelfell; er konnte nun nicht mehr einige Stufen steigen, ohne wegen Kurzäthmigkeit still zu stehen.

Beim Eintritte des Kranken in das Hospital der innern Klinik waren seit seinem ersten Zufalle zwei Jahre und seit dem zweiten sechzehn Monate verflossen. Sein Körper war wider Erwarten wohl genährt, das Gesicht blauröthlich; er empfand oft starkes und wiederholtes Herzklopfen; das Athmen war im Zustande der Ruhe ziemlich leicht, bei der geringsten Bewegung aber wurde es schwer, häufig und hörbar; der Puls war äufserst unordentlich; die Brust hallte beim Anschlagen gehörig wider; es war keine Anschwellung der Extremitäten vorhanden; der

Appetit gut, die Verdauung fast natürlich, aber der Urin ging mit Mühe ab. Gleich bei der ersten Untersuchung des Kranken hielt ich mich von der Gegenwart einer Verletzung des Herzens überzeugt, und war geneigt, diese in den rechten Cavitäten anzunehmen; doch wagte ich noch nicht, aus den beobachteten Erscheinungen die Art der Verletzung zu bestimmen. Ein Aderlaſs, eröffnende und einige krampfstillende Mittel verschafften bald Erleichterung, und der Kranke verlieſs nach einem Aufenthalte von fünf und dreiſsig Tagen das Hospital, kehrte jedoch nach drei Monaten in einem traurigern Zustande wieder in dasselbe zurück. Zu der anfänglichen Engbrüstigkeit, den Erstickungszufällen und dem Herzklopfen war noch Angelaufenheit der Beine, Anschwellung des Unterleibes und ein hartnäckiger angreifender Husten gekommen; der Puls war unordentlicher als vorher, und der Kranke sprang jedesmal, sobald er eingeschlafen war, aus Furcht vor Erstickung wieder auf. Während dieses zweiten Aufenthaltes im Hospital bekam der Kranke das zusammengesetzte Honigwasser (*hydromel composé*), eröffnende Ptisanen, Lecksäfte von der Meerzwiebel, bittern und diuretischen Wein. Nach einundvierzigtägigem Gebrauche dieser Mittel waren alle Erscheinungen erträglicher geworden, die Geschwulst des Bauches und der Beine war ganz verschwunden, und der Kranke verlieſs das Hospital, den 18ten October 1802; aber ich sagte vorher, daſs er bald zurückkehren werde. Wirklich ging er nur zwei und funfzig Tage seinen Geschäften nach, und muſste dann wegen der Rückkehr der vorherigen Zufälle wieder in das Hospital kommen. Er verlieſs solches wiederum den 8ten September 1803, um den nächsten 25sten October zum letzten-

male zurückzukehren. Das Gesicht war damals gedunsen, von einer Purpurröthe, die Lippen blauroth, die Stimme dumpf, das Athemholen hörbar, pfeifend und äufserst schwer; das Herzklopfen kam häufig, war schmerzhaft und in einem bedeutenden Umfange fühlbar; der Bauch war geschwollen, der Hare selten und lehmig, der Schlaf von öftern Erstickungsanfällen unterbrochen; der Appetit noch ziemlich gut.

Die Behandlung wurde nach denselben Ansichten wie die vorigen male eingerichtet. Die Anwendung des bittern und diuretischen Weines, einiger eröffnenden Ptisanen und der Blutentziehungen vermittelst der Aderlässe und der Blutigel verschaffte ihm einen Anschein von Gesundheit, welcher sehr tröstlich für ihn, aber nicht genügend für mich war. Wirklich wurden bald darauf die kräftigsten Mittel fast ganz unwirksam, die wassersüchtige Anlage wurde vorherrschend, die Engbrüstigkeit nahm zu, und in der Gegend des Herzens entstanden heftige Schmerzen. Diese letzte Nebenerscheinung, welche ich als pneumonisch betrachtete, verschwand nach Anwendung eines Blasenpflasters auf die schmerzhafte Stelle. Die Ohnmachten kamen oft wieder, die Beängstigungen wurden unerträglich, so dafs der Kranke niemals dieselbe Stellung auch nur auf eine Zeit lang behalten konnte. Es wurden alle kräftigen Mittel ausgesetzt, und nur einige angenehme Getränke wurden gegeben. Am 22sten März 1804 nahmen alle Erscheinungen an Heftigkeit zu, dabei wurde das Gesicht bleicher, und die Veränderung der Züge war merklich. Auffallender noch ward die Entstellung des Gesichts am 27sten, und am andern Morgen starb der Kranke wie an Erstickung, nachdem drei Jahre seit dem Anfange der Krankheit und fünf Monate seit

seiner vierten Aufnahme in das Hospital verflossen waren.

An dem Leichname war das Gesicht bläulich und gedunsen, und der ganze Körper ödematös, besonders an der linken Seite des Unterleibes, wo man eine besondere breite, dem Drucke widerstehende Geschwulst fand, die aber auch nur durch gröſsere Anhäufung im Zellgewebe verursacht wurde.

In der Hirnschaale fand man nichts Bemerkenswerthes.

In dem geöffneten Brustkasten war die rechte Lunge sehr groſs, aber sonst gesund, knisternd und ohne Adhäsionen; die linke ebenfalls gesunde Lunge war hier und da mit der Pleura verwachsen; der sehr ausgedehnte Herzbeutel nahm den gröſsten Theil der linken Höhle ein, so daſs er die Lunge in die Höhe getrieben hatte; er enthielt eine Pinte gelblicher, klarer Flüssigkeit, in welcher das Herz schwamm; dieses war viel gröſser als es auch bei dem hohen Wuchse des Subjects seyn muſste.

Die rechte Nebenkammer war sehr erweitert, ihre Wände waren dicker und härter als gewöhnlich, und ihre innere Fläche war mit solchen fleischigen Zapfen besetzt, als man im natürlichen Zustande im linken Ventrikel findet. Die Mündung zwischen dieser Nebenkammer und ihrem Ventrikel war so erweitert, daſs man bequem die Spitzen von vier Fingern hinein bringen konnte. Die dreispitzigen Klappen waren nach Verhältniſs der Höhlung und Mündung ausgedehnt, übrigens aber normal. Der rechte Ventrikel war ungeheuer weit und unverhältniſsmäſsig gröſser als der linke; seine Wände waren ungemein dick, und die fleischigen Zapfen desselben hervorstehender und fester als gewöhnlich.

Die linke Nebenkammer war viel weiter als gewöhnlich, aber ihre Wände waren nur von der Stärke einer Membran; die innere Fläche war glatt und weifslich, und ohne eine Spur der gewöhnlichen fleischigen Zapfen. Die Scheidewand der beiden Nebenkammern war zufolge der Erweiterung dieser letztern ebenfalls ausgedehnt. Die in ihrer Mitte befindliche eiförmige Grube (*fossa ovalis*) hatte gute zwei Zoll im Durchmesser, und man sah in derselben ein ovales oder vielmehr unregelmäfsig rundes Loch von mehr als einem Zoll im Durchmesser. Die Ränder dieses Loches waren dünn, glatt, weifslich und gleichsam sehnig, und gaben keine Auskunft über die Richtung der Oeffnung, aus welcher Nebenkammer solche in die andere überging.

Die venöse Mündung des linken Ventrikels war ein wenig hart und weifslich, und ziemlich verengert, doch nicht so sehr, dafs man nicht die Spitze eines Fingers hätte einbringen können. Die Klappen dieser Mündung waren etwas dick, und an ihren Rändern sowohl als an den Grundflächen runzelig.

Der linke Ventrikel hatte einen aufserordentlich engen Raum, so dafs man kaum eine Nufs hätte hinein legen können. Seine Wände waren nicht dicker als gewöhnlich, wohl aber derber, eine Folge seiner Zusammenziehung in einen engern Raum.

Die Aorta war am Orte ihrer Entstehung etwas verengert, hatte aber sonst nichts Auszeichnendes.

Die Lungenschlagader war an ihrem Anfange und selbst am Orte ihrer Theilung sehr erweitert, und die dazu gehörigen Klappen waren ungewöhnlich breit, sonst aber nicht verändert.

Der arteriöse Kanal (*ductus arteriosus, Botalli*)

war in ein vollkommenes Ligament, ohne irgend eine Höhlung verwandelt.

Die Unterleibseingeweide waren im Allgemeinen gesund, nur dafs der Magen inwendig sehr roth war, und die Leber etwas vergröfsert schien, jedoch ohne Blutanhäufung.

Damals, als ich die in der vorletzten Beobachtung angeführte Oeffnung in der Scheidewand der Ventrikel fand, kannte ich keinen andern diesem analogen Fall als den von Senac (T. 2. S. 214.) angeführten; seitdem aber sind zwei fast gleiche Fälle von Dupuytren und Beauchéne dem Sohne beobachtet worden.

Die von Senac nach Pozzis erzählte Beobachtung ist folgende.

Ein junger Mann von sieben und zwanzig Jahren litt an öfterm Herzklopfen; wiederholte Aderlässe verschafften ihm einige Erleichterung; aber ein Anfall von Syncope machte seinem Leben ein Ende. Das Herz war von aufserordentlicher Gröfse; die beiden Ventrikel machten nur eine einzige Höhle, welche sechzehn Unzen Blut enthielt; die Muskelsubstanz war äufserst dünn; die Kranzarterien waren sehr verlängert, aber so enge, dafs sie kein Blut mehr aufnahmen; die Hohlvene war sehr erweitert, und bildete eine Art von Behälter, in welchem das Blut sich anhäufte.

Der oben angeführten Beobachtung von der Gegenwart des eiförmigen Loches mit Erweiterung bei einem Erwachsenen, ist eine Beobachtung Morgagni's (*epist. XVII. art.* 12) so ähnlich, dafs sie hier eine Stelle verdient.

Ein junges Mädchen, welches von seiner Geburt an immer in einem Zustande von Kränklichkeit und

Ermattung gewesen war, sehr schwer geathmet und eine bläuliche Hautfarbe gehabt hatte, starb zu siebzehn Jahren.

Das Herz war klein, seine Spitze mehr rundlich, der linke Ventrikel hatte die characteristische Form des rechten Ventrikels, und umgekehrt der rechte die Form des linken; doch hatte der rechte trotz seiner Vergröfserung dickere Wände als gewöhnlich; die rechte Nebenkammer war ebenfalls fleischiger und doppelt so grofs als die linke. Beide Nebenkammern hatten Gemeinschaft durch das eiförmige Loch, in welches man den kleinen Finger einbringen konnte. Von den dreispitzigen Klappen waren zwei kleiner als gewöhnlich, und nur die dritte normal. Die Klappen der Lungenschlagader waren an ihrer Grundfläche natürlich, an ihrem obern Theile hingegen knorpelig, und hatten selbst Knochenpunkte; aufserdem waren sie daselbst mit einander verwachsen, so dafs für den Durchgang des Blutes nur eine Oeffnung von der Gröfse einer Linse blieb. Um diese Oeffnung herum lagen membranös-fleischige Fortsätze, welche durch ihre Stellung die Valveln ersetzten, indem sie das Blut heraus, aber nicht zurückfliefsen liefsen.

Es ist leicht einzusehen, dafs die Oeffnung in der Scheidewand des Herzens in der drei und vierzigsten, und die Fortdauer des eiförmigen Loches in der vier und vierzigsten Beobachtung in dem Blutumlaufe Veränderungen hervorbringen mufsten, aus denen mehrere der vor dem Tode der beiden Kranken Statt gehabten Erscheinungen entstanden sind. Welches aber sind diese Veränderungen und ihr Einflufs auf die chemischen Wirkungen des Athemholens und den Blutumlauf selbst?

In Ansehung der Wirkungen des Athemholens soll, wie bekannt, die ganze Blutmasse, nachdem sie das arterielle System durchlaufen und durch die Venen in die rechten Cavitäten des Herzens gebracht worden, durch die Lungenschlagader in die Lungen kommen, um durch deren Verrichtung die während des Umlaufes verlorenen Bestandtheile wieder zu erlangen. Durch die in unserm Falle obwaltende Abweichung des Blutumlaufes von seinen Gesetzen wird aber nur ein Theil der Blutmasse der belebenden Einwirkung der atmosphärischen Luft theilhaft, indeſs daſs übrige, statt erst von den rechten Cavitäten in die Lungen getrieben zu werden, unmittelbar und ohne vorhergegangene Reinigung durch die Respiration in die linken Cavitäten übergeht, und so in den Umlauf zurückkömmt. Indem solchergestalt der gröſste Theil des Blutes weder ausscheidet, was es ausscheiden, noch aufnimmt, was es aufnehmen soll, kann es dem Herzen selbst den zu dessen leichter und regelmäſsiger Thätigkeit nöthigen Reiz nicht mittheilen, und die übrigen Theile des Körpers, die es durchläuft, werden einerseits die Belebung und den Ersatz, welche sie von ihm erwarten, nicht erhalten, und andrerseits durch die ihm beiwohnenden verdorbenen Theilchen in ihrer Thätigkeit und Verrichtung gehemmt werden.

Neben dieser chemischen Ansicht der aus jenen Verletzungen folgenden Nachtheile findet auch eine einigermaſsen mechanische Statt, welche nicht weniger verderbliche Folgen zeigt, nemlich die aneurismatische Ausdehnung einer oder aller Cavitäten des Herzens. In den beiden von mir angeführten Fällen waren die rechten Cavitäten erweitert, und zwar mit Verdickung der Wände, vorzüglich im zweiten Falle.

Diese Verdickung der Wände aber, welche im ersten Falle zugegen gewesen, beweist das, was auch aus der Richtung der Oeffnung hervorging, daſs nemlich das Blut aus dem rechten Ventrikel in den linken hinübergetrieben worden sey. Im Allgemeinen wird bei der vorhandenen Oeffnung in der Scheidewand des Herzens allezeit das Blut desjenigen Ventrikels, welcher die stärksten Wände hat, von diesem Ventrikel theils in die normale Mündung (der Lungenarterie oder Aorta), theils durch die abnorme Oeffnung in den entgegengesetzten Ventrikel getrieben werden. Hat also der rechte Ventrikel mehr Contractionskraft, so wird ein Theil des Blutes in die Lungenarterie, und das übrige durch die widernatürliche Oeffnung in den linken Ventrikel übergehen, und so noch ganz im venösen Zustande in das arterielle System kommen. Etwas von diesem venösen Blute flieſst auch wohl in den rechten Ventrikel wieder zurück, und aus allen diesen Umständen muſs ein unbeschreiblicher Aufruhr in der Action des Herzens, so wie eine allgemeine Unordnung in allen Organen entstehen, indem sie ein übel gemischtes, zur Erregung und zum Ersatze ungeschicktes Blut empfangen.

Eben dieses läſst sich auf die Fortdauer des eiförmigen Loches anwenden. Wenn die rechte Nebenkammer sich kräftiger zusammenzieht, so wird das Blut zum Theil durch jenes Loch in die linke Nebenkammer und zum Theil in den rechten Ventrikel, in die Lunge u. s. w. übergehen. Das Umgekehrte findet bei gröſserer Stärke des linken Ventrikels Statt.

Wenn ich hier immer nur von dem Uebergange des venösen Blutes in die linken Cavitäten spreche,

so schliefse ich darum den Uebergang des arteriösen Blutes in die rechten Cavitäten nicht aus, sondern erkläre nur das, was sich in den von mir beobachteten Fällen wahrscheinlich zugetragen hat. Vielleicht findet sich einmal Gelegenheit, das Umgekehrte zu beobachten, dafs nemlich die linken Cavitäten eine überwiegende Stärke besitzen, also das arterielle Blut in die rechten Cavitäten treiben, und es dem venösen beimischen.

Dafs diese beiden abnormen Vorgänge unter sich wesentlich verschieden sind, dafs nemlich der thierische Haushalt eine ganz andere Störung erleide, wenn das arterielle Blut in die rechten Cavitäten zu dem venösen übergeht, als wenn umgekehrt das venöse Blut sich in den linken Cavitäten dem arteriellen beimischt, dieses, sage ich, ist einleuchtend. Im ersten Falle wird vorzüglich die Blutbereitung oder die chemische Veränderung des Blutes in den Lungen leiden, indem das Athemholen hier auf ein Blut wirkt, das nicht, wie es soll, im Umlaufe mehrere Bestandtheile verloren hat, sondern dieselben besitzt und völlig ausgearbeitet ist. Im zweiten Falle hingegen wird die Ernährung die vorzüglich leidende Verrichtung seyn, weil hier das Blut, welches das linke Herz in das arterielle System treibt, nur zum Theil für den Act der Ernährung taugt, indem das ihm beigemischte venöse Blut Bestandtheile enthält, die nicht zur Assimilation geschickt sind, oder solche gar verhindern. Ungeachtet jedoch der ursprünglichen Verschiedenheit der durch diese beide Arten von abnormer Blutmischung verursachten Unordnungen, werden doch im weitern Verlaufe die Erscheinungen sich wahrscheinlich immer mehr nähern, und die letzten Wirkungen kaum von einander zu unterschei-

den seyn. Welche Folgen diese verschiedenen Unordnungen im Blutumlaufe auf die Erregung der Organe im Allgemeinen und des Gehirns insbesondere haben werden? Wie die Theile des Körpers sich bei dem Contact eines Blutes, welches die zu ihrer Erregung nöthigen Bestandtheile nicht hat, verhalten werden? Dieses sind Aufgaben, welche durch Bichat's Versuche *) bestimmt gelöst zu werden scheinen, deren nähere Erörterung uns aber hier zu weit führen, und am Ende vielleicht nur dazu dienen würde, die Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse zu beweisen. Endlich so mag man sich die Unordnung in der Action des Herzens und die daraus entstehenden allgemeinen und besondern Erscheinungen denken wie man will, so beweist doch die Geschichte dieser Krankheit, daſs sie, sie sei nun angeboren oder erworben, allezeit früher oder später tödlich seyn werde.

Bemerkungen über die sogenannte blaue Krankheit.

Lange vor Erscheinung der ersten Ausgabe dieses Werkes hatte ich in meinen Vorlesungen angemerkt, daſs eine beständige blauröthliche Färbung des Gesichts ein Symptom sey, welches meistens den organischen Verletzungen des Herzens, besonders in den rechten Cavitäten und dem unter deren Herrschaft stehenden venösen Systeme, angehört. Meine damalige Meinung war aber nur von meinen eigenen Beobachtungen, wie sich solche nach und nach darboten, abgezogen, und diese Beobachtungen waren nicht zahlreich genug, um die Behauptung fest zu stellen,

*) *Bichat, Recherches physiologiques sur la vie et la mort.*

dafs diese Färbung allezeit durch eine Oeffnung in der Scheidewand des Herzens oder der Nebenkammern entstehe, oder den Grad von Stärke anzugeben, den diese Farbe erreichen könne. Seit dieser Zeit sind mehrere Beobachtungen dieser Gattung gemacht worden, und die Sammler derselben haben diese Hautfärbung, welche eine nothwendige Folge einer in der Scheidewand des Herzens oder der Nebenkammern vorhandenen Oeffnung ist, mit dem Namen des blauen Icterus oder der blauen Krankheit belegt, welches mir eine unschickliche Benennung scheint. Andere Aerzte haben noch mehr gefehlt, indem sie aus der Erscheinung eine besondere Krankheit machten, nemlich eine scorbutische Cachexie.

Herr Cailliot, Professor an der Universität zu Strasburg, beobachtete in kurzer Zeit mehrere Fälle dieser Art, und nahm hiervon Gelegenheit, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen wichtigen Gegenstand zu erregen. Er überreichte 1807 der *société de l'ecole de médecine* zu Paris drei Beobachtungen, und bald darauf der Gesellschaft der Wissenschaften zu Strafsburg eine Abhandlung über denselben Gegenstand. Diese Thatsachen in Verbindung mit den vorhin von mir angeführten und mehrere Auszuge aus Schriftstellern werden einiges Licht verbreiten über diese Krankheit, welche man mit den unpassenden Benennungen blauer Icterus, blaue Krankheit belegt, und ganz unrichtigen Ursachen zuschreibt. Diese Beobachtungen sind folgende:

Erste Beobachtung. Ein Knabe von eilf Jahren, von auffallend bläulicher Farbe des Gesichtes, wurde im Laufe des Jahres 1801. zu Herrn Duret, Professor der Anatomie zu Brest, gebracht. Diese Farbe war seit seiner zartesten Jugend vorhanden,

und hatte anfänglich keine Unordnungen in den körperlichen Verrichtungen zur Folge. In einem Alter von sechzehn Monaten bekam das Kind zum ersten male krampfhafte Bewegungen; es verlor das Bewufstseyn, und sein Gesicht wurde ganz blau. Seitdem kehrten die Ohnmachten oft, und allezeit von den gedachten Erscheinungen begleitet zurück. Meistens wurden sie durch irgend eine Anstrengung veranlafst, vorzüglich durch die Anfälle von Jähzorn, in welche das reizbare Kind bei dem geringsten Widerspruch verfiel. Bei solchen Gelegenheiten wurde es braun und blau, und schien asphyctisch; kaum fühlte man, wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legte, ein leises Klopfen. Diesem beunruhigenden Zustande machte man bald durch Reizung der Schleimhaut der Nase vermittelst starker Gerüche, bald durch Reibung der Brust ein Ende. Zu fünf Jahren erlitt der Knabe eine Epistaxis, welche man nur mit Mühe stillte. Gegen Kälte war er äufserst empfindlich, und konnte nicht die kleinste Bewegung ohne heftige Beängstigung vertragen. Die Anfälle kamen immer häufiger, und der Kranke starb endlich am 19ten April 1801, als er sich anstrengte, nach dem heimlichen Gemache zu gehen.

Am Leichnam war die Haut des Gesichts, der Brust und der obern Gliedmafsen von schwärzlich blauer Farbe; besonders in die Augen fallend war diese Farbe an den Spitzen der Finger und der Ohren. Die Gedärme und übrigen Unterleibseingeweide waren dunkelbraun, gleichsam als wenn alle Gefäfse mit Tinte injicirt wären. Eben so sahen die Eingeweide der übrigen Höhlungen aus, und kaum konnte man im Gehirn die Rindensubstanz von dem Hirnmarke unterscheiden.

Das ungemein groſse und von Blute strotzende Herz zeigte folgende Verletzungen. Zwischen den beiden Nebenkammern war das eiförmige Loch noch vorhanden, und hatte vier Linien im Durchmesser; in der Scheidewand des Herzens war ein Loch von der Gröſse, daſs ein Finger hindurch konnte, und es hatte einen vollkommen glatten Umkreis; an diese Oeffnung schloſs sich die Mündung der Aorta an, wie man solches sah, als man dieses Gefäſs über den Valveln der Länge nach spaltete; die sehr enge Mündung der Lungenarterie hatte nur zwei Klappen, und die Arterie selbst war nahe an ihrem Ursprunge noch enger, erweiterte sich aber weiterhin, und ihre Häute waren dünner als gewöhnlich; der verwachsene arteriöse Kanal endigte in die linke *arteria subclavia*, aus welcher die linke Carotis entstand; die rechte Carotis und *arteria subclavia* hingegen entstanden getrennt. Endlich war in der Brust nach eine sehr groſse Thymus bemerkenswerth.

Zweite Beobachtung. Zu derselben Zeit und in derselben Stadt lebte ein Kind von drei Jahren, Namens Guignard, welches unausgesetzt lag, und äuſserst schwach und mager war; sein Gesicht war blauroth, das Zahnfleisch geschwollen und leicht blutend, seine Finger und Zehen endigten in eine Art runder Köpfe, welche mit einer feinern, glänzendern und bläulichern Haut als das Gesicht bedeckt waren.

Auf die Frage nach der Entstehung dieser Krankheit erzählten die Eltern, daſs das Kind zu zwei Monaten den Keuchhusten gehabt, daſs während desselben das Gesicht die rothe Farbe angenommen habe, welche seitdem und auch nach Verschwindung des Hustens immer dunkler geworden: das Kind sey

täglich

täglich schwächlicher und hinfälliger geworden, und im Wachsthume zurückgeblieben.

So wie das in der vorigen Beobachtung erwähnte Kind, so war auch dieses den Ohnmachten unterworfen, welche sich durch grofse Beengung des Athems ankündigten, und meistens von allgemeiner bläulicher Röthe der Haut, zuweilen aber auch im Gegentheil von sehr merklicher Blässe begleitet waren.

Am 4ten December 1803. warf der Knabe viel Blut aus, und verfiel darauf in einen tiefen Schlaf. Am 5ten trat eine noch beunruhigendere Blutung ein, worauf eine zweitägige Schlafsucht erfolgte, welche mit dem Tode endigte.

Am Leichname fand man die Haut nur an den Fingerspitzen bläulich. Aufserdem bemerkte man hin und wieder kleine, den Ecchymosen ähnliche Flecke.

Das Herz lag quer in der Brust, und seine Grundfläche war nach der rechten Seite gekehrt. Die rechte Nebenkammer, welche von einem schwarzen, halb flüssigen halb geronnenen Blute ausgedehnt war, betrug an Umfang allein soviel als das ganze übrige Herz. Das noch vorhandene eiförmige Loch liefs einen Weiberkatheter durch. Die Wände des rechten Ventrikels waren beträchtlich dick, und seine Höhlung enthielt nur sehr wenig Blut.

Nachdem dieser Ventrikel seiner Axe nach aufgeschnitten worden, versuchte man eine Sonde in die Lungenarterie einzubringen; aber das Instrument kam sogleich in die Aorta. Man öffnete hierauf den linken Ventrikel seiner Länge nach, und bemerkte gegen das untere Ende der Scheidewand des Herzens eine weite Oeffnung. Die Mündung der Lungenarterie war so verengert, dafs man nur mit einem Griffel hineinkommen konnte. Der verwachsene ar-

teriöse Kanal endigte in die linke *arteria subclavia*, aus welcher die Carotis entstand, während diese beiden Arterien an der rechten Seite abgesondert entstanden. Die oben erwähnte Lage des Herzens hatte die Richtung der Aorta so abgeändert, daſs sie, statt sich um den linken Ast der Luftröhre zu lenken, den rechten umfaſste, und hinter dem untern Ende der Luftröhre durchging, um auf die linke Seite der Wirbelsäule zu gelangen.

Dritte Beobachtung. Um dieselbe Zeit sah Herr Cailliot zu Brest ein Kind, welches dieselben Erscheinungen wie die in den vorigen Beobachtungen Genannten zeigte: beständige Engbrüstigkeit, welche bei jeder Bewegung zunahm, Empfindlichkeit gegen kühle Luft, Nasenbluten, Ohnmachten bei jeder Anstrengung, jedem Anfalle von Zorn u. s. w., vorzüglich aber auffallende Röthe des Gesichtes; kurz alles so wie bei den ersten Kindern.

Zu diesen Beobachtungen des Herrn Cailliot füge ich noch folgende.

Zu Glasgow wurde ein zweimonatliches Kind *) plötzlich mit Schwerathmigkeit befallen, welche Erstickung drohte, und zugleich wurden das Gesicht, die Finger und die Zehen blauroth, beinahe schwarz. Die Anfälle kamen oft, und beobachteten eine Art von Typus; bald nahmen sie an Stärke und Dauer zu; vorzüglich erschienen sie jeden Morgen gegen zehn Uhr, und dauerten mehrere Stunden. Während eines jeden Anfalles war der Athem kurz und röchelnd, der Puls klein, häufig und aussetzend, das Gesicht

*) *Duncan's medical commentaries.*

gedunsen und blauroth, die Wärme des Körpers merklich vermindert.

Die Anwendung der Wärme beruhigte die Zufälle besser als alle andere Mittel.

Endlich starb das Kind in einem Alter von zehn Monaten in einem Anfalle.

Bei der Leichenöffnung fand man das Herz sehr groſs, die Kranzgefäſse mit Blut überfüllt; die Aorta, welche einen sehr bedeutenden Durchmesser hatte, entsprang aus beiden Herzkammern vermittelst zweier Mündungen, deren jede die Spitze eines Fingers durchlieſs; das eiförmige Loch war nicht ganz geschlossen, die Klappen der Lungenschlagader waren klein, unter sich verwachsen, und an ihrer Grundfläche verknöchert.

In den Zusätzen zu Baillie's pathologischer Anatomie befindet sich ein noch merkwürdigerer Fall als die letzte Beobachtung, welche übrigens fast ganz übereinstimmend ist mit der Beobachtung Sandifort's, die ich weiterhin anführen werde. Die Rede ist nemlich von einem Kinde, dessen Haut während seines zweimonatlichen Lebens unausgesetzt blau und auffallend kalt war. Die Untersuchung des Leichnames ergab, daſs die Lungenschlagader aus der linken Herzkammer entsprang, die Aorta hingegen aus der rechten. Der arteriöse Kanal und das eiförmige Loch waren beide noch offen, und ohne diesen Umstand würde kaum Gemeinschaft zwischen den Systemen der Aorta und der Lungen vorhanden gewesen seyn, und das von den Hohlvenen zugeführte Blut hätte nicht in die Lungen gelangen können. Solchemnach durfte man in diesem merkwürdigen Falle diese normwidrige Gemeinschaft keineswegs als Ursache der Krankheit ansehen, sondern vielmehr als ein Mittel,

dessen sich die Natur zur, freilich ephemeren, Erhaltung des Individuums bediente.

In einem zu Wittenberg im Jahre 1805 erschienenen Programm (*Programma de morbo coeruleo*) ist eine ähnliche Beobachtung enthalten, welche noch das Merkwürdige hat, daſs der Gegenstand derselben neun und zwanzig Jahr alt geworden.

Man fand in dem Leichname das Herz dreimal gröſser und seine Wände dreimal dicker als im natürlichen Zustande; dabei war es von sehr dichter Structur, brauner Farbe, und seine Höhlen und Gefäſse waren mit schwarzem und geronnenem Blute angefüllt. Die Klappen der Aortenmündung waren verknöchert, und auch im linken Ventrikel waren angehende Verknöcherungen sichtbar. Das eiförmige Loch und der arteriöse Kanal waren noch offen, besonders war das erstere sehr weit. Die Lungenarterie erschien verengert, die Aorta hingegen weiter als gewöhnlich. Alle Unterleibseingeweide war braun von Farbe.

Um die Geschichte dieser Gattung von Naturspielen, welche alle physiologischen Begriffe umzustoſsen scheinen, zu vervollständigen, führe ich noch eine Beobachtung Sandifort's kürzlich an.

Ein Knabe hatte während seines ersten Jahres einer guten Gesundheit genossen, zu Anfange des zweiten aber alle Zufälle bekommen, welche die traurigste Krankheit des dem Blutumlaufe vorstehenden Organes bezeichnen. Die ausführliche Geschichte der Krankheit würde für diesen Ort zu weitläuftig seyn, daher nur so viel, daſs sie in dem zwölfjährigen Leben des Leidenden immer gefährlicher wurde, und daſs er derselben in diesem Alter, also viel später als man vermuthen konnte, endlich unterlag. In dem

Leichname fand man das eiförmige Loch offen, den rechten Ventrikel erweitert, und die Aorta hatte statt ihrer einfachen Entstehung aus dem linken Ventrikel eine doppelte Mündung in beiden Ventrikeln.

Abnormitäten, den erwähnten ähnlich, hat Stenon beobachtet, wie Bartholin (*in actis havniensibus*) erzählt; doch gehört der Embryo, an welchem diese Beobachtung gemacht worden, wegen vieler anderer Bildungsfehler vielmehr zu den Mifsgeburten.

Aus diesen Beobachtungen zusammengenommen geht, wie auch schon Herr Cailliot angemerkt hat, deutlich hervor, dafs der Krankheitszustand, welchen man die blaue Krankheit genannt hat, viel häufiger sey, als man bis vor kurzem geglaubt, dafs er nicht, wie einige Aerzte behauptet haben, die Folge einer scorbutischen Cachexie, sondern weit öfter ein Product der Mifsbildung des Herzens sey, welche zuweilen angeboren und zuweilen erworben ist, und durch welche eine widernatürliche Gemeinschaft zwischen den rechten und linken Cavitäten des Herzens entsteht, also der Uebergang eines Theiles des venösen Blutes in das arterielle System.

Von welcher Beschaffenheit dieser widernatürliche Zustand auch ist, es sey nemlich die verbindende Oeffnung in der Scheidewand der Nebenkammern oder der Ventrikel, oder die Aorta entstehe aus beiden Ventrikeln, oder der arteriöse Kanal sey offen geblieben, oder endlich mehrere dieser Erscheinungen finden zusammen Statt; immer wird die Folge ungefähr dieselbe seyn, und die Krankheit wird mehr oder weniger entwickelt erscheinen, je nachdem die widernatürlichen verbindenden Oeffnungen mehr oder weniger zahlreich oder weit sind, und

daher eine gröſsere oder geringere Menge venöses Blut zu dem arteriellen zutreten lassen.

Ich habe oben hinlänglich gezeigt, daſs die vorzüglichsten Erscheinungen bei der blauen Krankheit leicht zu erklären seyen, nemlich die Hautfarbe, das beschwerliche Athemholen, die häufigen Ohnmachten, die Verminderung der Lebenswärme, und endlich der frühe, oft plötzliche Tod der meisten an dieser Krankheit Leidenden.

Wenn man die Erscheinungen, welche diese organische Krankheit nach und nach hervorbringt, mit den raschern Wirkungen der verschiedenen Asphyxien vergleicht, so bietet sich eine auffallende Aehnlichkeit dar, und eben so merkwürdig ist die Analogie zwischen unserer Krankheit und dem Zustande mancher neugebornen Kinder, vorzüglich nach schweren Entbindungen. Das Gesicht solcher Kinder ist mehr oder weniger blauröthlich, und zuweilen ist es auch der ganze Körper, welcher sich in solchen Fällen immer kalt anfühlt. Auch bemerke ich als etwas sehr Wichtiges, und wovon ich durch die Erfahrung überzeugt bin, daſs das beste Mittel, solche Kinder aus diesem Zustande von Scheintod zu ziehen, darin bestehe, daſs man sie nahe an ein helles Feuer halte, und ihnen den Kopf und den übrigen Körper mit einem weichen wohl erwärmten Zeuge reibe. Diese Behandlung, mit Beharrlichkeit fortgesetzt, ist den Anspritzungen mit verschiedenen Flüssigkeiten, deren sich die Geburtshelfer bedienen, weit vorzuziehen, indem die erregende Wirkung jener Anspritzungen zu schwach ist, und die Flüssigkeit, welche an sich kalt ist, oder bald kalt wird, die ohnehin niedrige Temperatur des Körpers noch vermindert, und daher das Leben gefährdet, statt daſs dieses durch die

von mir vorgeschlagenen sanften, trockenen und warmen Frictionen kräftig angefacht wird, weil hier Erregung und Wärme vereinigt wirken. Bedürfte es hier noch eines fernern Beweises, so würde dieser in der Uebereinstimmung liegen, welche man zwischen dem erwähnten Zustande der Neugebornen und dem Zustande der Kinder in den eben angeführten Beobachtungen findet. Diese waren alle besonders empfindlich gegen Kälte, und auch dem Gefühle Anderer erschien der Körper widernatürlich kalt. — Diese Betrachtungen liefsen sich noch viel weiter ausdehnen, und könnten Stoff zu einer wichtigen Abhandlung geben.

Aus den angeführten Beispielen geht zwar hervor, dafs die unveränderliche bläuliche Färbung der Haut des Gesichts und der übrigen Bedeckungen eine Folge widernatürlicher Verbindungen zwischen den Cavitäten des Herzens sey; aber nach anderweitigen Thatsachen darf ich diese Folge nicht für unausbleiblich halten. Einige Beobachtungen scheinen zu beweisen, dafs die gedachten Verbindungen Statt haben können, ohne dafs eine merkliche abnorme Farbe vorhanden ist, in welchem Falle jedoch die übrigen Symptome der organischen Krankheit unverändert sind, und daher nur in der Bestimmung der Gattung von Verletzung ein Irrthum möglich ist.

Am Schlusse dieses Abschnittes, über welchen sich noch viel sagen liefse, bemerke ich noch, dafs zu den Gelegenheitsursachen der in Rede stehenden Krankheit jede bedeutende Anstrengung zu rechnen, welche die das eiförmige Loch verschliefsende Membran zerreifst, oder vielmehr von ihrer Anheftung an die Ränder dieses Loches lostrennt; von dieser

Art ist der Fall des Knaben, bei welchem die Krankheit nach dem Keuchhusten erschien.

Die Verminderung der thierischen Wärme bei allen oben erwähnten Kranken ist eine Thatsache, welche vielleicht zur Aufklärung der Entstehung dieser Wärme dienen kann.

Sollte man nicht die Annahme von der Fortdauer des eiförmigen Loches bei Tauchern zur Erklärung ihres Gewerbes für eine Fabel halten dürfen? Denn wie ist es zu begreifen, dafs dieses Loch von der Geburt an bis ins Alter fortdauren sollte, ohne Nachtheil für die Gesundheit, welche gerade bei dieser Menschenklasse vortrefflich ist? Sicherlich erfordert dieses physiologische Problem eine genauere Untersuchung.

§ 3.

Die Verschliefsung des eiförmigen Loches im Fötus.

Die Verschliefsung des eiförmigen Loches im Fötus, deren Abhandlung sich natürlich an das Vorhergehende anschliefst, ist seltener als die Fortdauer dieses Loches bei Erwachsenen beobachtet worden, und zwar deswegen, weil man todtgeborene oder bald nach der Geburt verstorbene Kinder selten öffnet. Uebrigens müssen die Folgen dieses widernatürlichen Zustandes noch schneller eintreten und gefährlicher seyn als die Folgen des vorhin Abgehandelten.

Vieussens (*Traité de la structure du coeur, chap. VIII. p.* 35.) erzählt die Geschichte eines Kindes, welches äufserlich wohl gebildet war, aber von seiner Geburt an schwer athmete, eine schwache und heisere Stimme und stets kalte Extremitäten hatte, am ganzen Körper bleifarben aussah, und nur sechs

und dreissig Stunden lebte. Man fand die Lungen sehr aufgeblasen, ihre Gefäſse von Blute strotzend, die rechte Herzkammer und die Lungenarterie sehr erweitert, von dem eiförmigen Loche aber keine Spur.

Bei diesem Kinde konnte also das Blut nicht aus der linken Nebenkammer unmittelbar in die Rechte übergehen, sondern muſste eben den Weg nehmen, den es bei Erwachsenen nimmt. Da aber die im ungebornen Kinde zusammengedrückte Lunge seinem Eindringen ein fast unüberwindliches Hinderniſs entgegenstellte, so entstand hieraus die Erweiterung des rechten Ventrikels und der Lungenarterie, die Ueberfüllung und Härte der Lungen und ihrer Gefäſse, ferner die Bleifarbe des Körpers vermöge der Anfüllung der feinsten Hautvenen und des ganzen venösen Systemes bis hin zu den rechten Cavitäten des Herzens, welche sich in die unzugänglichen Lungen nicht entleeren konnten. Noch verderblicher würde dieser widernatürliche Zustand geworden seyn, wenn nicht der arteriöse Kanal vorhanden gewesen wäre, und zum Theil die fehlende Oeffnung in der Scheidewand der Nebenkammern ersetzt hätte.

§. 4.

Von den Würmern im Herzen.

Es würde mir leicht werden, unter dieser Rubrik eine groſse Anzahl von Beobachtungen verschiedener Schriftsteller anzuführen, welche in den Höhlen des Herzens oder im Herzbeutel Würmer gefunden zu haben behaupten; aber alle diese Erzählungen klingen mehr wunderbar als wahr, und ich kenne keine ähnliche Beobachtung irgend eines neuern Schrift-

stellers; daher ich mich der Anführung jener in ältern anatomisch-pathologischen Werken enthaltenen Geschichten überheben zu dürfen glaube.

Bemerken muſs ich jedoch, daſs man leicht Würmer im Herzen finden wird, wenn man durch eine vorgefaſste Meinung verleitet, für solche die weiſsen, lymphatischen, cylindrischen oder abgeplatteten Aftergebilde nimmt, welche man oft bei Leichenöffnungen aus den Gefäſsen zieht, worin sie aus dem geronnenen Faserstoff des Blutes entstanden sind, und welche einigermaſsen den Spulwürmern oder auch wohl den platten Bandwürmern gleichen. Leicht möglich, daſs einige ältere Schriftsteller auf diese Weise getäuscht worden, um so mehr, da sie überhaupt Vorliebe für das Wunderbare und seltener Gelegenheit hatten, Leichen zu öffnen, und solche ohne Vorurtheil zu untersuchen.

Fünfte Classe.

Von den Aneurismen der Aorta.

Allgemeine Bemerkungen.

In den chirurgischen Nosographien werden alle Aneurismen in zwei groſse Klassen eingetheilt, in Aechte und Unächte.

Wenn man ächtes Aneurism dasjenige nennt, bei welchem man alle Häute der Arterien als erweitert annimmt, dasjenige Aneurism hingegen unächt oder begränzt, bei welchem nur Eine der Häute zerrissen ist, die übrigen hingegen oder das Zellgewebe erweitert sind; so werden wohl die meisten

Aneurismen der Aorta zu der ersten Klasse gehören. Ich sage die meisten; denn einige derselben nähern sich bis auf einen gewissen Punkt den Unächten in dem oben angegebenen Sinne *). Ehe ich zu den Ursachen, den Wirkungen, den Zeichen und den Heilmitteln der ächten Aneurismen der Aorta komme, muſs ich noch einiges über die Art von unächten Aneurismen derselben, welche ich eben erwähnt, anführen.

Erstes Capitel.

Von den unächten Aneurismen der Aorta.

Die Fälle in welchen man diese Art organischer Verletzung beobachtet, scheinen eben nicht selten zu seyn, und verdienen um so mehr Aufmerksamkeit,

*) Die hier aufgestellte Erklärung von ächten und unächten Aneurismen ist, wie man sieht, nicht ganz genau, und zwar weil man jetzt zweifelhafter als je über den wahren Sinn dieser Benennungen ist, besonders seitdem die Herren Dubois und Dupuytren der Gesellschaft der *Ecole de Médecine* anatomische Präparate vorgelegt haben, welche die bereits von Andern aufgestellte Behauptung zu bestätigen scheinen, daſs nemlich zuweilen die innere Membran der Arterien durch den Riſs der fibrösen Membran (*tunica nervea*) austreten, und durch ihre Ausdehnung die innere Fläche einer Blutadergeschwulst bilden könne. Jedoch gestehe ich gern, es sey schwer zu glauben, daſs die innere Membran sich hinlänglich ausdehnen könne, um ohne Zerreiſsung den innern Ueberzug mancher sehr beträchtlichen Aneurismen der Aorta abzugeben.

da, ungeachtet ihrer Aehnlichkeit mit den Aneurismen der Arterien der Gliedmaſsen, die Theorie dieser letztern unzulänglich scheint, um die Entstehung der Aneurismen der Aorta zu erklären.

Ehe ich aber in die Erörterung dieses Punktes eingehe, halte ich es für angemessen, diejenigen anatomisch - pathologischen Thatsachen anzuführen, welche das Daseyn dieser von mir sogenannten unächten Aneurismen der Aorta auſser Zweifel setzen.

Unter den modellirten anatomisch - pathologischen Stücken in dem Kabinet der Pariser medizinischen Facultät befinden sich zwei, welche solche Krankheiten der Aorta darstellen, die den Namen des unächten Aneurisms in vielen Beziehungen verdienen.

Das Eine dieser Stücke (No. 26.) stellt ein Herz mit dem Bogen der Aorta war. Diese Arterie scheint von ihrer Entstehung an bis zu Ende des Bogens eine nicht sehr beträchtliche Erweiterung erlitten zu haben; aber an dem rechts liegenden Theile der Convexität des Bogens sieht man eine aneurismatische Geschwulst von der Gröſse eines Spielballes. Die Wände dieses Beutels sind von auſsen weiſslich, aber von innen ungleich gefleckt, grau und bläulich; ihre Dicke beträgt ungefähr zwei Linien. Die Oeffnung, welche aus der Aorta in dieses Aneurism führt, ist rund und hat etwa zehn Linien im Durchmesser; ihre Ränder sind glatt, abgerundet, und scheinen so dick als die Wände der Aorta zu seyn. Die Arterie selbst ist an dieser Stelle nicht weiter als anderswo, bildet also nicht etwa einen Sack, welcher unmerklich in das Aneurism übergeht, sondern die Oeffnung des letztern sieht wie ausgeschnitten aus, so daſs man solche, wenn sie etwas kleiner und nahe an den drei aus der aufsteigenden Aorta entspringenden Arterien

wäre, leicht für die Mündung einer vierten Arterie halten könnte, wie in dem Falle, wo die rechte Subclavia und Carotis, statt die *arteria innominata* zum gemeinschaftlichen Stamme zu haben, jede besonders aus der Aorta entstehen.

Das zweite dieser Präparate (No. 27.) stellt ein dem Ersten ähnliches Aneurism dar, welches auch fast an derselben Stelle befindlich; aber der Umfang desselben ist weit geringer, nicht gröſser als eine Nuſs, und in eben diesem Verhältnisse ist auch seine in die Aorta führende Oeffnung. Auch ist die Aorta nicht so erweitert wie im ersten Falle.

Merkwürdiger noch ist ein Fall, wovon ich selbst das Präparat besitze. Die Aorta erscheint an diesem ganz der Norm gemäſs bis zur Vereinigung des letzten Brustwirbels mit dem ersten Lendenwirbel, wo die Arterie zwar ihre natürliche Weite, aber an ihrer hintern, an der Wirbelsäule liegenden Wand eine Oeffnung von acht Linien Länge und fünf Linien Breite hat, deren Ränder glatt und abgerundet sind, und welche zu einem aneurismatischen Beutel von der Gröſse einer Faust führt. Dieser Beutel besteht bis auf seinen hintersten Theil aus einer halb häutigen halb fibrösen Substanz, welche dicker als die Wände der Aorta ist. Seine hinterste Wand hingegen wird von dem letzten Brustwirbel und ersten Lendenwirbel gebildet, welche beide fast gänzlich zerstört sind; die hieraus entstehende Vertiefung wird von den zwischen den Wirbelsäulen befindlichen Ligamenten und Knorpeln in zwei Theile geschieden, da diese letztere unverletzt geblieben sind.

Die Entstehung dieser Gattung von Geschwülsten wird auf eine Art erklärt, welche mir auf die Aneurismen der Aorta nicht anwendbar zu seyn scheint.

Man sagt nemlich, daſs das Blut, indem es aus der Arterie austritt, sich aus dem umliegenden Zellgewebe eine Höhle bilde, deren Wände aus dem zusammengedrückten Blättchen dieses Gewebes bestehen. Dieses mag nun wohl bei den Aneurismen der Gliedmaſsen der Fall wirklich seyn, da hier die Arterien mit vielem Zellgewebe umgeben sind, welches von dem ausgetretenen Blute einen Druck erleidet, dem die Muskeln, die umliegenden Theile und die Haut widerstehen, daher es zusammen und platt gedrückt werden, und sich zu einer Membran ausbilden kann. Die Aorta hingegen ist fast in ihrem ganzen Laufe nur mit ihrer hintern Wand an feste Theile gelehnt, übrigens aber frei; jeder auf ihre Zellhaut drückende Gewalt findet also gar keinen Widerstand, und es müſste daher bei jedem Risse in den übrigen Häuten, welcher nicht sogleich den Tod zur Folge hat, eine aneurismatische Geschwulst von ungeheurem Umfange entstehen. Daſs dieses aber in der Mehrzahl nicht geschehe, daſs beweisen unter andern die drei oben angeführten Fälle, in welchen die Geschwulst nur sehr klein war.

Auf welche Weise die Entstehungsart der unächten Aneurismen der Aorta richtiger zu erklären sey, das gestehe ich freilich, nicht zu wissen; indessen würde man vielleicht dahin gelangen, wenn mehrere Thatsachen von der Art der beiden, welche ich gleich vortragen werde, vorhanden wären.

Fünf und vierzigste Beobachtung.

Ein Mann starb im Winter 1799 in der Charité, dessen Krankheit ich nicht angeben kann, weil ich sie nicht beobachtet habe. Ich öffnete den Leichnam,

fand das Herz und die Lungen gesund, bemerkte aber am vordern Theile des Bogens der Aorta eine schwärzliche Geschwulst von der Gröſse einer Nuſs, welche ich Anfangs für eine angeschwollene Bronchialdrüse hielt, bis mir der Widerstand auffiel, den die äuſsere Membran derselben dem Messer entgegenstellte. Bei genauerer Untersuchung fand ich nun, daſs es ein Beutel von fibröser Struktur sey, welcher mit seiner Grundfläche fest an den Wänden der Aorta hing, und einigermaſsen in dieselben überzugehen schien. Die äuſsere, fibröse Membran dieses Beutels oder Balges war etwa zwei Linien dick, und enthielt eine dunkelrothe Substanz, welche lockerer als Talg war, und den in Pulsadergeschwülsten befindlichen ältern Blutklumpen ziemlich glich.

Ich vermuthete demnach eine aus diesem Beutel in die Aorta gehende Oeffnung, suchte sie aber vergebens, und fand bloſs die äuſsere Lage der Aortenwände in dieser Gegend zerstört, und diese daher weit dünner als in allen übrigen Punkten. Auch von der Aorta aus, welche ich der Länge nach aufschnitt, zeigte sich keine Oeffnung, sondern da, wo die Grundfläche der Geschwulst anlag, ein ins Graue und Blaue spielender Fleck.

Um die Aorta an diesem Subjecte weiter untersuchen zu können, machte ich sie von der Brust an bis in den Unterleib überall los, und fand zu meiner Verwunderung über dem Stamme der *arteria coelioca* eine Geschwulst, welche der erst beschriebenen in allem gleich, nur etwas kleiner war.

Bereits im Jahre 1786 fand ich bei der Section eines sehr alten Subjects, welche ich in anderer Hinsicht unternahm, an der Aorta im Unterleibe zwei oder drei der vorhin beschriebenen ähnliche Ge-

schwülste. Die *arteria iliaca communis* jeder Seite zeigte ebenfalls eine oder zwei solcher Geschwülste, welche ich aber nicht untersuchte, und daher ihre Aehnlichkeit mit den hier abgehandelten nicht behaupten kann.

Ich weiſs nicht, ob mehrere solche Fälle auch von andern Aerzten beobachtet worden sind; wäre dieses, so würde sich dadurch allerdings eine leichte und genügende Erklärung des Ursprunges der Aneurismen der Aorta herleiten lassen. Es ist nemlich einleuchtend, daſs die in der fünf und vierzigsten Beobachtung bezeichneten Geschwülste, welche bereits die Aortenwände angegriffen und ihre Farbe verändert hatten, bei längerem Leben des Subjects die Arterie endlich durchbrochen haben würden; alsdann würden diese Geschwülste durch den mehr oder minder freien Einfluſs des Blutes blutige Geschwülste geworden seyn, deren Umfang durch Ausdehnung des fibrösen Sackes zugenommen haben würde. Diese Geschwülste scheinen mir daher mit den unächten Aneurismen bis auf den Umstand übereinzustimmen, daſs bei diesen die Gemeinschaft mit der Arterie bereits vorhanden, welche bei jenen erst durch längere Dauer entstanden seyn würde, und die Entwickelung der unächten Aneurismen würde also, wenn meine Beobachtungen durch mehrere ähnliche bestätigt werden sollten, ganz anders als bisher geschehen ist zu erklären seyn. Statt daſs man bisher eine Erweiterung Einer oder sämmtlicher Arterienhäute, also eine Bildung der Aneurismen von innen nach auſsen angenommen hat, würden solche umgekehrt von auſsen nach innen entstehen, und zwar durch eine Art von Anfressung, Verzehrung, oder wenn ich mich so ausdrücken darf, Ertödtung der Häute, und der aneu-

rismatische Sack würde nicht aus einer oder mehreren Arterienhäuten, sondern aus einer fibrösen, den Arterienhäuten fremden Membran bestehen. Nur bliebe noch zu erklären, auf welche Art jene Geschwülste, welche den Aneurismen vorangehen, entstehen und sich entwickeln, und wodurch weiterhin die Arterienhäute verzehrt werden, und jener graue, begränzte, gleichsam sphacelirte Fleck auf der innern Membran entstehe, ob etwa durch eine uns unbekannte chemische Einwirkung, eine Schärfe u. s. w.

Artikel II.

Von dem ächten Aneurism der Aorta.

§. 1.

Allgemeine Bemerkungen.

Vergleicht man den Umfang, welchen die ächten Aneurismen der Aorta meistens erlangen, mit dem weit geringern Umfange, welchen eben diese Geschwülste an den Arterien der Gliedmaſsen nicht überschreiten können, so ist man versucht, dieses einer gröſsern Dehnbarkeit der Aortenhäute zuzuschreiben, wodurch sie der Zerreiſsung länger widerstehen. Zieht man indessen das Verhältniſs in Erwägung, in welchem der Durchmesser der Aorta mit dem Durchmesser anderer, den Aneurismen ausgesetzten Arterien, wie z. B. der *Poplitaea* steht, so findet man, daſs jener gröſsere Umfang der Aneurismen der Aorta nur diesem Verhältnisse gemäſs sey, die Wände dieser Arterie also nicht stärker als die Wände der übrigen Arterien ausgedehnt werden können, wenn die characteristische Beschaffenheit eines ächten Aneurisms,

nemlich die Unverletztheit aller Häute, nicht verloren gehen soll.

Auch scheinen die ächten Aneurismen der Aorta denselben Verlauf wie an den übrigen Arterien zu machen; nur in Ansehung der Ausgänge findet diejenige Verschiedenheit Statt, welche aus den verschiedenen Verhältnissen der Aorta und der übrigen Arterien zu ihren umgebenden Theilen fliefst. Wenn nemlich ein ächtes Aneurism in irgend einer Arterie die Häute derselben bis zu einem gewissen Grade ausgedehnt hat, ſo reifsen solche, und es würde eine schnell tödliche Verblutung erfolgen, wenn nicht das zunächst liegende Zellgewebe und die benachbarten Theile sich dem Blutergusse entgegensetzten, und eine neue Höhle für das bereits ergossene Blut bildeten. Nun verläuft zwar bey dem ächten Aneurism der Aorta bis zur Zerreifsung der durch Ausdehnung höchst verdünnten Wände alles auf dieselbe Weise; sobald diese aber eintritt, so findet das sich ergiefsende Blut in den grofsen Cavitäten, durch welche die Aorta geht, keinen Widerstand in den nahe liegenden Theilen und dem Zellgewebe, wie bey den ächten Aneurismen der Arterien der Gliedmafsen, und es kann daher auch nicht, wie bei diesen, das sogenannte consecutive unächte Aneurism entstehen, sondern der Tod mufs unvermeidlich und augenblicklich erfolgen. Hätte die Aorta in ihrer Nähe eine hinlängliche Masse von Zellgewebe, Muskeln und Hautbedeckung, so würde die Zerreifsung eines ächten Aneurisms derselben nur in so fern gefährlicher seyn, als derselbe Zufall z. B. an der *arteria poplitaea*, als sich wegen des gröfsern Durchmessers der Aorta und ihrer Nähe zum Centralorgan des Blutumlaufes mehr Blut

in die neue Höhle ergiefsen würde, und als hier jede operative Hülfe unmöglich ist.

§. 2.

Von den Ursachen der Aneurismen der Aorta.

Ohne Rücksicht auf die eben erwähnte Analogie zwischen den ächten Aneurismen der Aorta und der übrigen Arterien, müssen uns hier nur die Ursachen der erstern beschäftigen, und diese können in zwei Hauptklassen gebracht werden.

Die erste Hauptklasse enthält alles, was eine Unordnung im Blutumlaufe veranlafst; dahin gehören erstens die Vermehrung der treibenden Kraft des Herzens, und zweitens alle Hindernisse im Fortgange des Blutes, welche unterhalb der erweiterten Stelle liegen.

In die zweite Hauptklasse kömmt alles, was eine Schwächung oder Ausartung irgend einer Stelle in den Häuten des Gefäfses verursacht oder begünstigt. Hieher gehören heftige Anstrengungen, Schläge auf die äufsere Brust, und die Versetzung irgend eines Krankheitsstoffes. Was diese letztere betrifft, so möchte ich die psorische, herpetische und rheumatische Materie hieher rechnen, (weniger gewifs bin ich in Ansehung der syphilitischen und scrophulösen Materie), und im Allgemeinen darunter jene Schärfe verstehen, deren Natur wir wahrscheinlich nie kennen lernen werden *)

*) Ich weifs wohl, dafs diese Behauptung der Meinung vieler Aerzte, besonders unter den Neuern und denen, welche man Solidarpathologen nennt, entgegen sey. Eine nähere Erörterung hierüber würde mich von dem

Sobald ein solcher Stoff eine kleinere oder gröſsere Stelle der Aortenhäute ergreift, so wird dadurch die Lebenskraft derselben krankhaft verändert, vermindert oder gar vernichtet, und es erwächst hieraus die in Rede stehende Krankheit.

Nunmehr werde ich jede dieser Ursachen besonders untersuchen, und zugleich mehrere Thatsachen anführen, welche auch über die Zeichen, die Wirkungen und Ausgänge der Krankheit Licht verbreiten werden.

Die vermehrte Muskelkraft des Herzens hebt das nöthige Gleichgewicht von Kraft und Widerstand zwischen diesem Organ und der Aorta auf, und treibt das Blut in diese letztere mit zu groſsem Ungestüm; unvermerkt weichen die Aortenwände diesem Antriebe, und werden, durch dessen stete Einwirkung ausgedehnt.

Hier mache ich beiläufig auf eine Thatsache aufmerksam, welche von den Beobachtern nicht hinlänglich angeregt worden, ich meine den eigenthümlichen Zustand, in welchem man oft die convexe oder obere Seite des Bogens der Aorta in Leichnamen findet. Es

Hauptgegenstande zu weit abführen; aber ich gestehe mit der gröſsten Freimüthigkeit, daſs ich zwar in meinen Vorträgen über die medizinische Praxis weder der Solidar-, noch der Humoralpathologie ausschlieſslich gehuldigt habe, aber durch Beobachtung, und ich möchte sagen, unwillkührlichen Antrieb, unendlich oft dahin geleitet worden sey, eine Schärfe, welche den Theil oder den Punkt, worauf sie sich wirft, völlig verzehrt, als einen Krankheitsstoff anzunehmen, dessen mächtiger und rascher Einwirkung die lebenden festen Theile oft unterliegen, und welcher die Wirkung eines uns ewig unbekannten chemisch vitalen Prozesses ist.

ist nemlich an dieser Stelle eine längliche und sanft gewölbte Erhöhung, durch welche der normale Durchmesser der Arterie bald mehr bald weniger vergröſsert wird. Die Wände der Aorta sind übrigens vollkommen gesund, und diese Erweiterung ist kein Aneurism, und würde es auch nie geworden seyn; auch ist keines der Subjecte, an welchen man sie gefunden, an Aneurismen in andern Theilen gestorben. Man findet diese Erscheinung in Leichnamen von jedem Alter und Geschlecht, doch häufiger bei Männern, und man hat für dieselbe nie eine andere Veranlassung auffinden können, als einen Forttrieb des Blutes durch das Herz, welcher stärker als der Widerstand ist. Was die Ursache dieses heftigern Forttriebes betrifft, so liegt solche wohl in den Gemüthsbewegungen, den Leidenschaften und allen Anstrengungen der Muskelkraft, welche im Leben so oft, wenn auch nur vorübergehend, die Thätigkeit des Herzens vermehren.

Ich kehre zu den Aneurismen zurück, und gebe eine Beobachtung eines ächten Aneurisms der Aorta, dessen Entstehung, wenigstens gröſsentheils, dem erwähnten Momente zugeschrieben werden muſs.

Sechs und vierzigste Beobachtung.

Ein Möbelbohner von acht und vierzig Jahren fühlte seit drei Monaten Beschwerde beim Athemholen, und schrieb dieses einem Catarrh zu, welchen er damals hatte. Während dieser Zeit lieſs er einmal zur Ader; aber ohne Erleichterung. Ein Schmerz, welchen er innerlich zwischen beiden Schultern empfand, veranlaſste ihn zu dem Versuche, sich durch Ruhe Linderung zu verschaffen; er verlieſs seine Arbeit, wurde jedoch bald durch die Heftigkeit des Ue-

bels gezwungen, sich in das Hospital der innern Klinik zu begeben.

Zu dieser Zeit bestanden die vorzüglichsten Erscheinungen in Gedunsenheit des Gesichtes, welche an der rechten Seite am merklichsten war, in blaurother Gesichtsfarbe, Erhöhung der linken Seite des Brustkastens, Geschwulst der Extremitäten, und einer sehr grofsen Beschwerde des Athemholens, welches mühsam und häufig, kurz und pfeifend war, so dafs die Einathmungen immer unvollkommen schienen. Wenn man an den Brustkasten anschlug, so gab der mittlere und obere Theil der linken Seite keinen Ton zurück; legte man die Hand auf die Gegend des Herzens oder etwas höher hinauf, so fühlte man ein Rauschen, wie, wenn man die Hand auf die Brust eines vor dem Tode Röchelnden legt. Der Kranke konnte nicht liegen, und hatte keinen Augenblick Ruhe.

Diese Symptome gaben die Gegenwart eines Aneurisms der Aorta zu erkennen, welches schon so weit gediehen war, dafs es das Leben des Kranken jeden Augenblick in Gefahr setzte.

Am andern Morgen nach der Aufnahme war der Zustand noch trauriger; der Kranke brachte den Tag sitzend, und ganz vorn übergebeugt zu, und starb am Abend in einem Anfalle von Erstickung.

Bei der Leichenöffnung fand man die Brust und den Hals ödematös; die rechte Brusthöhle enthielt ungefähr ein Pfund Feuchtigkeit, die linke halb so viel. Die rechte Lunge war ödematös, die linke klein und in den obern Theil ihrer Höhle zusammengedrückt. Der Herzbeutel enthielt etwas Wasser.

Die rechte Nebenkammer des Herzens war merklich erweitert und voll Blut; der Ventrikel dieser

Seite kleiner als gewöhnlich; am linken, welcher nicht erweitert war, fand man ungewöhnlich dicke und starke Wände.

Diese Stärke des linken Ventrikels bei der Abwesenheit aller Erweiterung, erklärt die zunächst gefundene Erweiterung am Bogen der Aorta; der sehr starke Ventrikel hatte nemlich den Blutstrom mit einer Gewalt nach dieser Stelle getrieben, welcher sie nicht widerstehen konnte. Wir sehen also hier ein Aneurism der Aorta von vermehrter Muskelkraft des Herzens, so dafs die Kraft den Widerstand überwand.

Am Bogen der Aorta also fand sich ein sehr bedeutendes Aneurism, welche mit der Luftröhre verwachsen war, und sie dergestalt zusammendrückte, dafs ihre Ringe vorn ganz platt waren. An der Stelle dieser Verwachsung war der Sack des Aneurisms so dünn, dafs er bei jedem Versuche ihn abzulösen einrifs. Es schien fast, als wenn hier von der Hinterseite der Arterie nichts mehr übrig, und an die Stelle derselben solche Lagen von Blutfaserstoff getreten wären, welche sich nach und nach an die innern Wände der Pulsadergeschwülste anzulegen pflegten. Wäre daher der Kranke nicht durch Erstickung gestorben, so würde die Zerreifsung des Aneurisms seinem Leben bald durch einen Blutsturz aus der Luftröhre ein Ende gemacht haben.

Das Blut konnte bei diesem Menschen nur mit Mühe in die Lungenarterie eindringen, welche an der Stelle ihres Ursprunges durch jenes Aneurism gedrückt wurde, und hieraus, wie aus dem starken Zuflusse des Blutes durch die Hohlvenen, entstand die Ueberfüllung der rechten Cavitäten mit Blut. Wiederum hinderte und verspätete diese Ueberfüllung die Rückkehr des Blutes zum Herzen, und mufste

solchergestalt den Blutumlauf in Unordnung bringen. Wurde aber das Blut zurückzutreten gezwungen, so fand es in den Hauptstämmen der Aorta, und besonders in ihrem Bogen einen fast unüberwindlichen Widerstand, woraus ein mächtiger Seitendruck gegen die Wände der Arterien und aus mechanischen Gründen eine Erweiterung derselben entstand.

Ich habe oben in die erste Klasse der Ursachen des Aneurisms die Hindernisse gesetzt, welche sich unterhalb der erweiterten Stelle dem Fortgange des Blutes entgegensetzen. Das nun, was ich so eben von der verhinderten Rückkehr des Blutes zum Herzen und dem dadurch verursachten Rückflusse gesagt habe, enthält bereits die Erklärung, wie durch das Daseyn der erwähnten Hindernisse, Erweiterungen entstehen. Immer wird in solchem Falle eine Art von Kampf zwischen der aus dem Herzen kommenden Blutsäule und dem in die grofsen Gefäfse zurücktretenden Blute entstehen, welcher durch Seitendruck die schwächste Stelle der Aortenwände zum Nachgeben zwingt, sie also erweitert. Natürlich mufs hierbei das Herz stark genug seyn, um seinerseits der Rückwirkung zu widerstehen, weil sonst das Herz und nicht die Aorta, der Sitz des Aneurisms werden würde.

Uebrigens sind die Hindernisse, welche sich dem Blutumlaufe entgegenstellen können, äufserst zahlreich; denn aufser den in den Stämmen und Aesten der grofsen Gefäfse sich bildenden Hindernissen verdienen auch die Stockungen beachtet zu werden, welche in den Herzgefäfsen entstehen, durch den Druck der Fettigkeit und der Geschwülste, durch Krämpfe und durch Oedem, welches letztere zwar meistens auch Folge des gehemmten Blutumlaufes ist, zuweilen aber auch dessen Ursache seyn kann.

In die zweite Klasse der Ursachen ächter Aneurismen der Aorta habe ich oben dasjenige gebracht, was Schwächung oder Ausartung in einer Stelle der Arterien bewirken kann; nemlich grofse Anstrengungen, Schläge auf die äufsere Brust, heftiges Husten, Versetzung eines Krankheitsstoffes oder einer eigenthümlichen Schärfe auf die Wände der Aorta, u. s. w.

Sieben und vierzigste Beobachtung.

Ein Steinsäger von sieben und vierzig Jahren und von einer starken Constitution trug einen mit ungefähr siebenzig Pfund beladenen Tragekorb, und stürzte, als er einem vorbeifahrenden Wagen ausweichen wollte, rücklings über; er fiel jedoch nicht ganz zur Erde, sondern erhielt sich eine Zeit lang in einer gezwungenen Stellung auf die eine Hand gestützt, bis er Hülfe bekam. Er setzte hierauf seine gewöhnlichen Arbeiten nach vier Tage lang fort, und fühlte dann erst etwas Beschwerde des Athemholens, wozu sich ein Klopfen am obern rechten Theile des Brustbeines gesellte, so dafs er am 18ten July 1800 ins Hospital kam, acht Tage nach jenem Unfalle, welcher die Krankheit veranlafst zu haben schien.

Man sah an dem obern rechten Theile des Brustbeines eine nicht sehr erhabene Geschwulst, deren Haut natürlich gefärbt war, in welcher man aber dem Pulse gleichzeitige Pulsationen fühlte, ja sogar sah. Sie hatte ungefähr drei Zoll Länge und zwei Zoll Breite. Das Athemholen war sehr beschwerlich. Die Diagnosis entschied für ein Aneurism der Aorta. Man liefs zur Ader, und erleichterte dadurch den Kranken vorübergehend. Am zehnten Tage der Krankheit be-

klagte er sich über Schmerzen in den Schultern und Einschlafen des Armes der rechten Seite.

Ein am eilften Tage vorgenommener Aderlaſs machte das Athemholen freier. In der darauf folgenden Nacht entstand, der Aussage des Kranken zufolge, in der linken Achselhöhle und an dieser Seite der Brust eine sehr groſse Geschwulst, welche äuſserlich hervorragte, und nach innen auf die Lunge drückte. Er glaubte den Uebergang einer Flüssigkeit aus der rechten Geschwulst in die linke, und zu gleicher Zeit heftige Beängstigung und Ohnmacht gefühlt zu haben. Diese Zufälle sollten sich bald verloren haben, und darauf die Geschwulst verschwunden seyn, von welcher man jetzt auch keine Spur mehr sah. Es bleibt die Frage, ob man diese ganze Erzählung des Kranken für wahr oder für eine bloſse Einbildung halten müsse.

Am dreizehnten Tage hatte die Schwerathmigkeit abgenommen, der Schmerz in der Schulter aber zugenommen.

Ich habe diese Beobachtung nicht weiter verfolgen können, da der Kranke am 23sten August, dem neunzehnten Tage der Krankheit das Hospital verlieſs, weil das Uebel bis dahin nicht zugenommen hatte. Dieses bedaure ich, da der Fall viel Interessantes hatte. Erstens ist die Geschwindigkeit merkwürdig, mit welcher sich die Geschwulst nach auſsen entwickelte, welches sonst erst später zu geschehen pflegte; die zweite wichtige Erscheinung ist das Einschlafen und der Schmerz in dem rechten Arme, wahrscheinlich eine Folge des Druckes der Pulsadergeschwulst auf die Nerven. Der Schmerz war hier sehr mäſsig, weil das Aneurism keine sonderliche Gröſse erreicht hatte; wo es diese aber erlangt, da

sind die Schmerzen sehr heftig, und es treten selbst vollkommene Paralysen ein, gegen welche jedes Heilverfahren ohne Erfolg bleibt, weil man die Ursache nicht heben kann. Diese Schmerzen und Lähmungen entstehen eben so wie die ähnlichen Erscheinungen an den untern Extremitäten durch Scirrhus der Gebährmutter oder der Ovarien, und von lymphatischen und anderen Geschwülsten im Unterleibe.

Die acuten und chronischen Leiden der Lungen scheinen bedeutenden Einfluſs auf die Entstehung der Aneurismen der Aorta zu haben, entweder dadurch, daſs der kleine Blutumlauf schwierig und langsam von Statten geht, und so Stockungen im Gefäſssysteme entstehen, oder dadurch, daſs die Aorta unmittelbar an den Leiden der übrigen Brusteingeweide Theil nimmt, wodurch ihre Häute geschwächt werden. Die Beobachtungen dieser Art sind so häufig, daſs ich keine Beispiele davon anführe.

Daſs die psorische, herpetische, scorbutische, venerische und jede diesen ähnliche Schärfe, wenn auch nicht geradezu Aneurismen erzeuge, doch die Anlage dazu geben könne, dieses zu glauben berechtigen uns mehrere Beobachtungen. Endlich möchte man sich in einigen, freilich seltenen, Fällen geneigt fühlen, eine allgemeine, wenn ich so sagen darf, *diathesis aneurismatica* anzunehmen. Ich erinnere mich des folgenden Falles dieser Art.

Acht und vierzigste Beobachtung.

Als ich 1786 den Leichnam eines mehr als achtzigjährigen Mannes (zum Behufe der splanchnologischen Vorlesungen des Professors der Anatomie bei der vormaligen medizinischen Facultät) secirte, erinnere ich mich, zwei oder drei Aneurismen an der

Aorta im Unterleibe gefunden zu haben, deren jedes etwa die Gröſse einer Nuſs hatte. An jeder *arteria iliaca communis* und *arteria iliaca interna* war ebenfalls eine aneurismatische Erweiterung vorhanden, und bei weiterer Nachforschung würde ich wahrscheinlich noch mehrere Erweiterungen gefunden haben.

Mein verstorbener Freund und College Leclerc erzählte mir, daſs er (1806) an demselben Körper ein Aneurism an der *arteria carotis communis* und ein anderes an der *arteria radialis* beobachtet habe.

An den Arterien der Gliedmaſsen sind ebenfalls mehrfache Aneurismen beobachtet worden.

Neun und vierzigste Beobachtung.

Eben jetzt habe ich ein Präparat vor mir, an welchem das Herz die normale Gröſse zu haben scheint, die Aorta ist da, wo sie vom Herzen abgeht, ebenfalls normal, aber an der vordern Seite des höchsten Punktes ihres Convexität hat sie ein mehr als faustgroſses Aneurism, dessen Grundfläche ungefähr 2½ Zoll ist. Diesseits der Geschwulst vom Herzen aus ist die Arterie schon etwas erweitert, jenseits derselben aber ein wenig verengert. Zwölf bis funfzehn Linien weiterhin befindet sich an der hinteren Fläche der Aorta ein zweites viel kleineres Aneurism, von der Gröſse und Form einer kleiner Niere.

Im Jahre 1802 habe ich eine ähnliche Beobachtung gemacht, deren nähere Umstände folgende sind.

Funfzigste Beobachtung.

Einer der Köche des Kaisers, acht und dreiſsig bis vierzig Jahre alt, von einem sanguinischen und heftigen Temperamente, empfand seit geraumer Zeit ein dumpfes Klopfen in der Oberbauchgegend, be-

schwertes Athemholen und Nierenschmerzen. Er schrieb alles dieses einem Rheumatism zu.

Er bekam bald darauf eine *hydrocele tunicae vaginalis*, welche mein College Boyer operirte und heilte.

Hierauf genoſs er vierzehn Tage hindurch einer anscheinend guten Gesundheit, starb aber plötzlich als er nach dem heimlichen Gemache gehen wollte.

Bei der Leichenöffnung fand ich in der Brust, und zwar in deren rechten Höhle, eine rothe aus geronnenem Blute bestehende Masse, welche in einer gelblichen Feuchtigkeit schwamm. Beide zusammen mochten sechs Pfund wiegen. Das Herz war in natürlichem Zustande, aber an dem Bogen der Aorta befand sich ein Aneurism von seltener Gröſse. Der Anfang der herabsteigenden Aorta war ebenfalls noch erweitert, dann stieg sie verengert durch das Zwerchfell, erweiterte sich hierauf wieder, und bildete ein Aneurism von gröſserm Umfange als das erste. Der Ort dieses Aneurisms war über dem Ursprunge der *arteria coeliaca*, und es hatte den mittlern flechsigten Theil des Zwerchfelles so in die Höhe gedrückt, daſs dieser ihm gleichsam zur Hülle diente, zugleich aber durch dasselbe abgerieben und zerrissen war. Es waren zwei solche Risse zugegen, durch welche sich das Blut plötzlich in die rechte Brusthöhle ergossen hatte.

Wie will man aber die Entstehung mehrerer Aneurismen an einem und demselben Subjecte erklären, wenn man nicht eine organische Schwäche der Arterienhäute, eine besondere Anlage zu Erweiterungen annimmt, oder der oben gewagten Behauptung beitritt, daſs in solchen Fällen eine gleichsam

ätzende Schärfe vorhanden sey, welche auf mehrere Punkte des Gefäſssystemes wirkt?

Wenn man in den letztern beiden Beobachtungen annehmen wollte, daſs die in derselben zuletzt genannten der Entstehung nach die frühern gewesen, so könnte man solche als die Ursachen der zuerst erwähnten, dem Ursprunge der Aorta nähern, ansehen, und sagen, daſs sie dem Fortgange des Blutes ein Hinderniſs in den Weg gelegt, wodurch in den höhern Theilen der Aorta ein Zusammenstoſsen zweier Blutsäulen, daher ein Seitendruck auf die Wände der Aorta, und so mechanisch die zuerst erwähnten Aneurismen entstanden seyen. Man bedenke aber, daſs von den solchergestalt als die primitiven angenommenen Aneurismen, das in der neun und vierzigsten Beobachtung beschriebene drei bis viermal kleiner als das secundäre, und das in der funfzigsten Beobachtung angeführte kaum so groſs als das secundäre gewesen, da beide doch vermöge ihrer vorausgesetzten längeren Dauer ungleich gröſser als die secundär entstandenen Geschwülste hätten seyn müssen. Uebrigens läſst jede der verschiedenen Meinungen über diesen Punkt Dunkelheiten und Zweifel übrig, und die Behandlung des Uebels gewinnt dadurch nicht an Sicherheit.

Von den Quetschungen als Ursachen der Aneurismen handele ich nicht ausführlicher. Ihre Wirkung ist entweder Zerreiſsung eines Theiles der Dicke der Wände des Gefäſses, und dann erfolgt das Aneurism sogleich nach empfangenem Stoſse, oder eine Schwächung der Federkraft und Stärke der Häute, so daſs das Blut sie auszudehnen vermag, in welchem Falle sich das Aneurism erst nach längerer Zeit entwickelt. Heftige und langdaurende Husten habe ich

ebenfalls unter die häufigen Ursachen der Aneurismen der Aorta gesetzt. Wenn sie allein zur Veranlassung dieses Uebels auch nicht immer hinreichen, so helfen sie doch wenigstens die Entwickelung der anderweitig entstandenen Krankheit sehr beschleunigen.

Uebrigens glaube ich keineswegs, die Ursachen der Aneurismen der Aorta erschöpft zu haben, da eine ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand allein ein Buch ausmachen würde. Um die Gränzen dieses Artikels nicht zu überschreiten, habe ich blofs die vorzüglichsten und gewöhnlichsten Ursachen angeführt, und habe mich überhaupt darauf eingeschränkt, einige wir eigene Beobachtungen vorzutragen, und die Berührungspunkte anzugeben, welche zwischen den Aneurismen der Aorta und den Krankheiten des Herzens, als dem vorzüglichsten Zwecke meiner Forschung und dieses Werkes, Statt finden.

§. 3.

Von den Folgen der Aneurismen der Aorta.

Die Folgen der Aneurismen der Aorta können aus zwei verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden: einmal in so fern sie den Blutumlauf in Unordnung bringen, und in so fern die Verletzung dieser Verrichtung verderblich wird, und zweitens in Bezug auf die mechanischen Wirkungen dieser Gattung von Geschwülsten.

Die erstere Ansicht wird in den Corollarien weiter ausgeführt werden; es bleibt mir also hier nur von den mechanischen Wirkungen dieser Aneurismen zu reden übrig.

Diese Wirkungen aber sind unter sich verschie-

den nach der Lage, dem Umfange, der Form der Aneurismen, und nach ihren Verhältnissen zu den benachbarten Theilen.

Eine weit wichtigere Verschiedenheit aber erwächst aus dem Umstande, ob die Aneurismen der Aorta, sie seyen nun in der Brust, oder im Unterleibe, sich ganz nach dem Innern dieser Höhlen oder auch nach aufsen hin entwickeln. Im Allgemeinen sind im letztern Falle die mechanischen Wirkungen weniger schmerzhaft als im erstern, da der Druck auf die Eingeweide der genannten Höhlen in jenem weniger stark, als in diesem ist.

Die Aneurismen der Aorta im Thorax können nur dadurch nach aufsen sichtbar werden, dafs sie die Wände jener Höhle aufheben, oder auch die knöchernen Theile, welche sich ihrer Entwickelung widersetzen, nach und nach bis zur völligen Zerstörung abnutzen. Um diese oft so schnell eintretende Abnutzung und Zerstörung zu erklären, haben einige Schriftsteller eine ätzende, jauchige Materie angenommen, welche von dem Sacke der Aneurismen ausgehen, und eine Zernagung, gleichsam eine Caries jener Knochen bewirken soll. Betrachtet man aber die verletzten Knochen genauer, so wird man bald inne, dafs jene Annahme irrig, und der Verlust der Knochensubstanz die Folge des unausgesetzten Anschlagens und Druckes sey, welche die Aneurismen auf die ihnen nahe liegenden knöcherigen Theile ausüben. Wenn dieses nicht bereits aus der blofsen Ansicht der verletzten Knochen erhellte, so würde es der Umstand beweisen, dafs die knorpelig ligamentöse Substanz in den Zwischenräumen der Wirbel fast immer unverletzt bleibt. Denn die angenommene ätzende oder jauchige Materie müfste doch die Knorpel

und

und vorzüglich die knorpelig ligamentöse Substanz eben so gut als die Knochen angreifen, und alle umgebenden Theile würden von der Berührung dieser Materie leiden, statt dafs in der That die Zerstörung allezeit nur diejenigen Theile trifft, welcher mit der klopfenden Geschwulst in unmittelbarer Berührung stehen.

Es läfst sich übrigens nicht wohl bezweifeln, dafs die Häute des aneurismatischen Sackes, dessen Druck und Anschlagen die Knochen abnutzt, selbst gerieben und dünner werden müsse; aufserdem jedoch dafs, wie schon Verbrugge bemerkt hat, diese Häute wegen ihrer Elasticität der Abnutzung weniger unterworfen sind, so ersetzt auch die in ihren thätigere Ernährung den Verlust schneller als bey den Knochen. Wieviel der Mangel an Elasticität und Nachgiebigkeit zu jener Abnutzung beitrage, könnte ich, wenn die Sache noch eines weitern Beweises bedürfte, durch Anführung solcher Fälle beweisen, in welchen knöcherne Theile, z. B. das Schlüsselbein, keinen Verlust erlitten, weil sie wegen Schwäche ihrer Artikulation sich ausrenkten.

Bleiben die Aneurismen innerhalb der Brust (denn ich werde von den Aneurismen in dieser Höhle vorzugsweise reden), so hängen ihre Wirkungen von dem Verhältnifs ab, in welchem sie mit den benachbarten Theilen oder Organen stehen.

Indefs ist Eine Wirkung dieser Geschwülste die vornehmste, und in allen Fällen vorhanden, nehmlich die Beschwerde des Athemholens als unausbleibliche Folge des beständigen Druckes auf die Luftröhre, oder die Bronchien, oder die Lungen selbst, wozu noch die Zerrung des Kehlkopfes, die Blutanhäufung in der Lunge u. s. w. gerechnet werden müssen. Hieraus entstehen aufser der Athembeschwerde auch

noch Schleimröcheln, Heiserkeit, ein besonderes characteristisches Pfeifen und noch andere Veränderungen in der Stimme, welche den oberflächlichen Beobachter täuschen, dem aufmerksamern aber den Druck einer Geschwulst auf die Luftröhre zu erkennen geben.

Hieraus geht also eine zweite Folge des in Rede stehenden Uebels hervor, nemlich die Formverletzung der Luftröhre, welche, wie leicht einzusehen, von sehr verschiedenen Graden seyn kann. Zuweilen beobachtet man sogar eine Durchbohrung dieses Kanals; man findet dann mehrere der knorpeligen Ringe zerstört, und dann erfolgt entweder eine Ergiefsung des Blutes in die Luftröhre und ein plötzlicher Tod, oder ein geronnener Blutklumpen verstopft die Oeffnung, und setzt der Hämorrhagie ein so schwaches Hindernifs entgegen, dafs man sich über die Fortdauer des Lebens solcher Subjecte wundern mufs.

Ich habe einmal einen tödlichen Blutsturz durch die Zerreifsung eines Aneurisms der Aorta in die Luftröhre beobachtet, und Herr Boyer hat dasselbe gesehen. Herr Dupuytren beobachtete eine ähnliche Hämorrhagie aus der Speiseröhre. Vielleicht sind die Fälle dieser Art nicht so selten als man glaubt, und manche tödliche Hämoptysis hat wahrscheinlich hierin ihren Grund.

Eine andere Folge der Aneurismen der Aorta mufs, wenn diese im obern Theile der Brust befindlich sind, die Zusammendrückung der grofsen Arterien- und Venenstämme seyn. Mir ist ein neuerliches Beyspiel bekannt, wo gleichsam apoplectischer Tod dadurch entstand, dafs das Aneurism auf das Ende der obern Hohlvene drückte, deren Weite solchergestalt aufserordentlich vermindert war. Die Entste-

hung dieser Art von Apoplexie erhellt aus den Gesetzen des Blutumlaufes zur Genüge.

Endlich ist oft mit den Aneurismen der Aorta eine Ungleichheit des Pulses an beiden Armen verbunden, z. B. Schwäche und Unmerklichkeit der Pulsschläge der linken Radialarterie im Gegensatz von Stärke und Entwickelung der Pulsschläge derselben Arterie am rechten Arme. Jedoch ist diese Erscheinung den Aneurismen der Aorta nicht ausschliefslich eigen.

Indem ich hier die Untersuchung der allgemeinen Wirkungen der Aneurismen der Aorta abbreche, bemerke ich nur noch, dafs diese Aneurismen, wenn sie sich im Unterleibe entwickeln, eben so wie in der Brusthöhle die benachbarten Eingeweide drücken, und nothwendig alle Verrichtungen und Secretionen derselben auf eine dem aufmerksamen Beobachter unverkennbare Weise verändern.

§ 4.

Von den Zeichen der Aneurismen der Aorta.

Um die Zeichen der Aneurismen der Aorta zu übersehen, darf man nur die in den obigen Beobachtungen beschriebenen Symptome und die im vorigen Paragraphen einzeln abgehandelten Wirkungen der Aneurismen zusammenstellen.

Der Grad von Gewifsheit, welchen dise Zeichent in der Erkenntnifs unserer Krankheit gewäheren, häng sehr von dem Grade der Krankheit selbst ab. Im Allgemeinen bleibt die Diagnosis immer schwierig, sobald die Geschwulst sich durch nichts von aufsen offenbart, und wird nur dann völlig klar, wenn Ge-

sicht und Gefühl ihr zu Hülfe kommen; denn im ersten Falle lassen die meisten Zeichen eine Verwechselung der Aneurismen der Aorta mit andern Krankheiten der Brust zu. Deswegen werde ich nur diejenigen Zeichen anführen, welche zur klaren Erkenntnifs der Aneurismen der Aorta und deren Unterscheidung von andern Krankheiten der Brust auch da dienen, wo keine Geschwulst von aufsen erscheint, um so mehr, da in den obigen Beobachtungen alle Zeichen schon angegeben worden.

Unter diese pathognomonischen Zeichen setze ich das Pfeifen, von welchem ich in dem Abschnitte von den Wirkungen gesprochen habe, und welches dann vorhanden ist, wenn die Luft von der Geschwulst zusammengedrückt wird, also wenn das Aneurism sich am Bogen der Aorta befindet. Bemerken mufs ich indessen, dafs nicht überall, wo das erwähnte Pfeifen zugegen ist, das Aneurism jene Stelle einnimmt, wie aus folgender Thatsache erhellt.

Ein und funfzigste Beobachtung.

Eine noch junge Frau wollte ein über ihrem Kopfe befindliches Küchengeräthe herabnehmen, und warf, indem sie zu fallen fürchtete, den Kopf mit Heftigkeit rückwärts. Sogleich fühlte sie innerlich am untern Theile des Halses eine Art von Zerreifsung, welche ihr heftigen Schmerz verursachte. Dieser Schmerz blieb einige Tage hindurch an der nehmlichen Stelle, worauf die Stimme anfing rauh zu werden, und endlich erfolgte völlige Stimmlosigkeit. Hierzu gesellte sich eine aufserordentliche Beschwerde des Athemholens, eine starke Abmagerung und das deutliche Gefühl der Kranken von der Ge-

genwart eines harten Körpers hinter dem Brustbeine, welchem sie ihre Engbrüstigkeit zuschrieb. Ihr Athemholen liefs den Ton hören, von welchem ich oben gesprochen, und welcher hier noch schärfer als gewöhnlich war. Der Puls war schwach, aber ordentlich, und der Brustkasten widerhallte beym Anschlagen überall gehörig.

Die genaue Ansicht der gegenwärtigen Symptome, und der Abwesenheit so vieler Zeichen der Aneurismen, dieses alles brachte mich auf die Vermuthung, dafs ein Körper von besonderer Natur die Luftröhre zusammendrücke.

Ziemlich lange hernach unterlag die Kranke, wie vorauszusehen war, ihrem Uebel, und bey Eröffnung ihres Leichnames sah ich, dafs ich mich in meiner Diagnosis nicht geirrt hatte, und dafs eine Geschwulst, welche einer verhärteten Bronchialdrüse glich, und die Gestalt und die Gröfse einer Mandel hatte, nicht nur die Luftröhre zusammengedrückt, sondern auch einige ihrer knorpeligen Ringe zerstört hatte.

Was die ferneren Zeichen der hier abgehandelten Krankheit betrifft, so gehören folgende Erscheinungen zu den pathognomonischen Zeichen: ein eigenes Rauschen, welches man zuweilen über dem Herzen fühlt, während der Herzschlag an der gehörigen Stelle vernommen wird, der dumpfe Ton, welchen der am obern und mittlern Theile angeschlagene Brustkasten zurückgiebt, die Kleinheit des Pulses und dessen Unordnung in einigen Fällen, so wie seine Verschiedenheit an beiden Armen in andern Fällen; der gröfste Theil dieser Zeichen gehört den Aneurismen ausschliefslich, oder ist ihnen nur mit ähnlichen Leiden des Centralorganes des Blutumlaufes gemein.

In folgender Beobachtung finden sich die meisten Zeichen der Aneurismen der Aorta vereinigt.

Zwei und funfzigste Beobachtung.

Ein neun und vierzigjähriger Mann von starkem Körperbau trat am 23sten October 1798 in die Klinik ein. Zehn Jahre vorher hatte er angefangen, Herzklopfen zu fühlen, welches etwa alle vierzehn Tage zu kommen und einige Tage hintereinander zu dauern pflegte. Seit ungefähr drei Jahren war dieses Herzklopfen verschwunden, jedoch war das Athemholen beschwerlich geblieben, und der Kranke fühlte bey der geringsten Anstrengung völlige Athemlosigkeit. Die übrigen Verrichtungen gingen gehörig von Statten.

Vier Monate vor dem Eintritte in das Hospital hatte die Engbrüstigkeit dergestalt zugenommen, daſs der Mann sich nicht horizontal hinlegen konnte, ohne Gefahr des Erstickens zu laufen. Er muſste sogar oft die Nächte im Lehnstuhle zubringen, welches auch viel zur Anschwellung seiner Beine beytrug.

Als er in das Hospital kam, war sein Gesicht etwas roth und gedunsen. Die Brust hallte am hintern Theile beim Anschlagen gehörig wider, aber am obern und vordern Theile war der Ton dumpf; das Athmen war abgebrochen, schwer und pfeifend; beim Husten wurde mit Mühe zäher Schleim ausgeworfen; beim Auflegen der Hand auf die Gegend des Herzens fühlte man deutlich häufige und starke Schläge, während die Pulsschläge der *artria radialis*, *ulnaris* u. s. w. schwach, klein und zusammengezogen, unordentlich und häufig waren, und zwar an beiden

Seiten übereinstimmend; der Urin war in hinlänglicher Menge und dunkelroth.

Ich liefs zwei Aderlafsbecken voll Blut abzapfen, und verschrieb Meerzwiebelwein mit *Hydromel composit. nitrat.* Der Aderlafs verschaffte bedeutende Erleichterung; das Atheinholen wurde weit weniger pfeifend, der Kranke konnte etwas ruhen, die Schläge des Herzens waren in keinem so weiten Umfange fühlbar, doch aber erstreckten sie sich noch immer bis zum obern Theile der Brust; der Puls wurde entwickelter, die Anschwellung der Beine verschwand. So blieb es einige Tage hindurch, bis am 3ten November Abends ein heftiger Husten eintrat, und mit ihm ein Blutsturz, welcher den Kranken auf der Stelle erstickte. Das ausgeworfene Blut mochte drei Aderlafsbecken voll betragen, war hellroth und mit vielen Luftblasen gemischt.

Am Leichname war bei der Oeffnung der Mund mit vielem schaumigen, aber nicht blutigen Speichel angefüllt. In dem Kehlkopfe und der Lufröhre war kein geronnenes Blut, blofs röthliche Feuchtigkeit. Die Lungen waren ganz gesund und ohne Verwachsungen mit der Pleura; in die linke Brusthöhle war etwas gelbliche Feuchtigkeit ergossen; das hinter dem Brustbeine befindliche Zellgewebe war emphysematisch ausgedehnt. Das Herz war im natürlichen Zustande; aber der Bogen der Aorta bildete eine Geschwulst, doppelt so dick als das Herz selbst. Aus der Mitte dieser Geschwulst gingen die *arteriae subclaviae* und *carotides* ab, und die Lungenarterie hing vermittelst Zellgewebes mit ihr zusammen. An der herabsteigenden Aorta war nichts Bemerkenswerthes. Uebrigens war an den Wänden der aneurismatischen Ge-

schwulst nirgends ein Riſs zu entdecken, durch welchen das Blut sich ergossen haben konnte.

Die Luftröhre war da, wo die erweiterte Aorta sie berührte, zusammengedrückt, und so von der linken nach der rechten Seite gedrängt, daſs sie die Gestalt eines *S romanum* angenommen hatte.

Wenn ungeachtet aller oben angegebenen diagnostischen Zeichen die Erkenntniſs der in der Brusthöhle verborgenen Aneurismen der Aorta, denen sie vorzüglich eigen sind, doch in manchen Fällen unsicher bleibt, so ist dieses ganz anders bei solchen Aneurismen dieser Arterie, welche sich dem Gesichte und Gefühle darbieten. Die Geschichte der Entstehung, des Fortganges und der Wirkungen des Uebels lassen über seine aneurismatische Natur keinen Zweifel übrig, und auſserdem hat die Geschwulst selbst häufig characteristische Eigenschaften, durch welche allein man sie schon erkennt. Meistentheils fühlt, ja sieht man das mit dem Herzschlage gleichzeitige Klopfen derselben; zuweilen ist dieses auch bloſs ein eigenthümliches Rauschen, welches nur einer Schlagadergeschwulst angehören kann, wenn man zugleich den Herzschlag am rechten Orte fühlt.

Ehe ich zur Behandlung der in Rede stehenden Krankheit übergehe, glaube ich noch eine Beobachtung anführen zu müssen, welche um so mehr hieher gehört, da sie fast alle Wirkungen und die meisten Zeichen vereinigt darstellt.

Drei und funfzigste Beobachtung.

Ein Sattler von acht und dreiſsig Jahren hatte seit einiger Zeit an Magenschmerzen mit Neigung zum Erbrechen gelitten, und oft vermittelst eines

bloſsen schleimigten Getränkes häufiges und schweres Erbrechen bewirkt, welches ihm anfänglich einigemal eine so bedeutende Erleichterung verschaffte, daſs er das Mittel drei oder viermal wiederholte. Ein Jahr darauf befiel ihn ein hartnäckiger Brustkatarrh, dessen Heilung er der Natur überlieſs; aber bald nachher erschien an der linken Seite des Brustbeines eine Geschwulst von ziemlich beträchtlichem Umfange. Zu gleicher Zeit stellte sich groſse Beschwerde des Athemholens ein und der Kranke konnte durchaus ohne Gefahr der Erstickung nicht rasch gehen. Der ihn behandelnde Arzt muſste die Geschwulst wohl verkennen, da er nach einigen angewandten Aderlässen ein Zugpflaster darauf legte.

Nach sechsmonatlichem ruhigen Verhalten war die Geschwulst verschwunden, und er konnte wieder an seine Geschäfte gehen, da er nur noch etwas leises Herzklopfen spürte.

Acht Monate nach dieser scheinbaren Genesung und vierzehn Monate nach Erscheinung der Geschwulst, wollte der Mann einmal mit angestrengter Kraft die Hängeriemen einer Kutsche aufheben, als das Werkzeug, dessen er sich hierzu bediente, plötzlich brach, und er zehn Schritte weit zurückprallte und niederfiel. Sogleich erschien die Geschwulst wieder, und hatte die Gröſse eines Hühnereyes. Sie nahm hierauf schnell so sehr an Gröſse zu, daſs er in der inneren Klinik des Hospitals Hülfe suchte, welche er auch in so fern fand, daſs er einige Zeit darauf wieder abgehen konnte. Er muſste aber öfters wieder zurück kehren, weil auf jede kurze Erleichterung, die er erhielt, immer noch gefährlichere Rückfälle erfolgten.

Zwei Jahre endlich nach Entstehung des Uebels strengte sich der Kranke einmal wieder sehr an; die

Geschwulst wuchs hierauf zur Gröſse eines Kindskopfes an, und er kehrte zum letztenmale in das Hospital zurück. Sein Athem war zu dieser Zeit höchst beschwerlich und pfeifend, er konnte sich gar nicht anhaltend bewegen, und wurde von einem so heftigen keuchenden Husten gequält, daſs man jeden Augenblick die Zerreiſsung der Geschwulst fürchten muſste.

Die mit dem Pulse gleichzeitigen Schläge der Geschwulst, welche man in den ersten Tagen deutlich fühlte, wurden nach und nach sehr undeutlich. Uebrigens hatte die Geschwulst mehrere Erhöhungen, ohne daſs ihre Haut geröthet war.

Die Lage des Kranken auf dem Rücken verschlimmerte alle Erscheinungen.

Während der ersten Tage dieses vierten Aufenthaltes im Hospital schien sich der Zustand des Kranken etwas zu bessern, und er befand sich einen Monat hindurch anscheinend ziemlich wohl; aber plötzlich wurde sein Ansehen entstellt, das Athemholen wurde pfeifend, und war nur in der sitzenden Stellung möglich; die Angst war unbeschreiblich groſs, der Auswurf blutig, der Puls sehr entwickelt; das Gesicht wurde blauröthlich, die Eſslust verlor sich. Ein angestellter Aderlaſs erleichterte nicht, und in zwei Tagen ging der Kranke von einem Zustande, welchen er, aber auch nur er, für vortreflich hielt, zur Erstickung über, welche seyn Leben endete.

Als ich den Leichnam untersuchte, fand ich das Gesicht bleich, die Lippen und die Nasenflügel blauröthlich und die Halsvenen hervorstehend. Die Geschwulst hatte an der Grundfläche vier Zoll im Durchmesser, und ihre Haut hatte die natürliche Farbe, auſser daſs man darauf einige Venen sah. Die Knor-

pel und Knochen in ihrer Nähe waren sehr beweglich. Die Beine waren etwas angelaufen.

Nachdem die Rippenknorpel eingeschnitten waren, und dadurch das Brustbein aufgehoben werden konnte, so sah man hinter demselben eine Geschwulst, welche weit gröfser als die äufsere war. Sie hing mit ihrer vordern Wand an der hintern Fläche des Brustbeines, und drückte mit ihrer hintern Wand die Luftröhre da, wo diese sich theilt, so wie auch den Anfang der Bronchien zusammen, dergestalt, dafs diese Kanäle abgeplattet erschienen, so dafs ihr Durchmesser von vorn nach hinten kaum sechs Linien, der Querdurchmesser aber wenigstens doppelt so grofs war. Das Zellgewebe zwischen der Luftröhre und der Geschwulst war zusammengedrückt, blauröthlich und gleichsam verdorben. Die vordern Ränder der Lungen lagen auf den Seitenrändern der Geschwulst, und waren mit ihr vereinigt. Ein Theil von ihr war in den Herzbeutel eingeschlossen, und mit ihm verwachsen.

Als man den Sack der äufsern Geschwulst durchschnitt, fand man ihn drei Linien dick. Gleich hinter seinen vordern Wänden fand man eine Lage Faserstoff, welcher inwendig grau und äufserlich roth, und zwei Zoll dick war. Zwischen dieser Masse und einer ähnlichen, den Seitenwänden anhangenden, fand man etwas flüssiges Blut.

Diese aneurismatische Geschwulst bildete nach geschehener Ausleerung eine Höhle, in deren Boden sich eine runde, mit glatten Rändern versehene Oeffnung von drittehalb Zoll im Durchmesser befand, und in das andere innere und gröfsere Aneurism führte. Dieses wurde von den Wänden der Aorta gebildet, so dafs das äufsere durch einen Rifs, das

innere hingegen durch Erweiterung des ganzen Bogens der Aorta entstanden zu seyn schien. Die innere Fläche beider Säcke war runzelig und uneben, hart und gleichsam schuppig.

Unterhalb der Erweiterung zeigte die herabsteigende Aorta an ihrem obern Theile nichts Abnormes, aufser einigen schwärzlichen Flecken, welche blofs der inneren Membran anzugehören schienen. Aber weiter unten sah man ein kleines Aneurism von der Gröfse einer Kastanie, dessen Basis aus einer runden, in die Höhlung der Aorta führenden Oeffnung bestand. Die Aeste der herabsteigenden Aorta waren nicht erweitert. Aus obiger Beschreibung ersieht man, dafs hier ein in drey verschiedene Höhlen getheiltes Aneurism zugegen war. Die erste machte die vorn am Brustbeine befindliche Geschwulst, und wurde von der zweiten durch die hervorstehenden Ränder des Brustbeines geschieden, welche zum Theil zerstört waren, eben so wie die Rippenknorpel, und zwar nicht durch Caries, wovon keine Spur vorhanden war, sondern durch Abnutzung, wobei sich eine Art von Membran von ziemlicher Dicke auf denselben gebildet hatte. Von dem hintern Theile des Brustbeines bis hin zu der runden Oeffnung in der Aorta befand sich die zweite Höhle. Die dritte endlich wurde durch die Aorta selbst gebildet.

Der Herzbeutel war durchgängig mit der Oberfläche des Herzens verwachsen, hier loser, dort fester. Das Herz selbst hatte einen bedeutenden Umfang erlangt; seine Höhlen aber und die Klappen der Mündungen waren beinah ganz normal.

Die Lungen waren gesund, nur etwas mit Blut überfüllt. Zwischen ihnen und der Pleura befand sich etwas Wasser.

Die Eingeweide des Unterleibes waren in gutem Zustande. Nur war die Leber etwas vergröfsert, und wenn man sie einschnitt, so kam viel schwarzes Blut heraus, wie es bei solchen Krankheiten gewöhnlich ist.

§. 5.

Von der Behandlung der Aneurismen der Aorta.

Wenn es möglich wäre, die Aneurismen der Aorta in dem ersten Zeitraume ihrer Entstehung zu erkennen, so würde das oben bei den Aneurismen des Herzens (Klasse II, Kapital III, Art. IV) beschriebene Verfahren des Valsalva wiksam seyn, und sogar gründliche Heilung bewirken können; aber einerseits nehmen die Kranken erst dann Zuflucht zum Arzte, wenn ihr Uebel weit vorgerückt ist, und andererseits werden die Zeichen dieses Leidens nicht eher deutlich, bis es selbst unheilbar geworden.

Die Mittel, deren sich unsere Kunst zur Bekämpfung der innern Aneurismen bedienen kann, sind, sobald diese einen gewissen Grad erreicht haben, gröfstentheils nur palliativ, und gehören zu denen, welche ich für die Behandlung der Krankheiten des Herzens im Allgemeinen angeben werde, daher ich dieserhalb auf die Corollarien verweise. Jedoch will ich noch von den Mitteln, welche den in Rede stehenden Aneurismen angemessen sind, soviel sagen, dafs solche bestehen in einer strengen Diät, äufserst mäfsiger Bewegung, der gröfsten Gemüthsruhe, häufigern Aderlässen, Hand- und Fufsbädern, und wenn die Geschwulst von aufsen sichtbar wird, in örtlichen zusammenziehenden Mitteln, nehmlich Aufschlägen von eiskaltem Wasser, Oxycrat, Pulvern von Lohe,

China u. s. w. Diese äuſserlichen Mittel sind von einigen alten Schriftstellern sehr empfohlen und von neuern wieder in Gebrauch gezogen worden; jetzt vernachläſsiget man solche vielleicht zu sehr, besonders wo es nur auf palliative Hülfe angesehen ist.

Eine wichtige, von fast allen Praktikern bestätigte Regel, welche man nicht genug wiederholen kann, ist diese, daſs man sich jedes Druckes auf aneurismatische Geschwülste, welche sich äuſserlich zeigen, enthalte. Die Vernachläſsigung dieser Regel hat oft die traurigsten Folgen gehabt.

Von allen Krankheiten des Herzens und der groſsen Gefäſse sind es die Aneurismen der Aorta, deren Gegenwart am häufigsten plötzliche und bedenkliche Anfälle von Erstickung, Schlagfluſse u. dgl. hervorbringen. Zwar werde ich bald von der allgemeinen Behandlung dieser Zufälle sprechen; jedoch bemerke ich hier vorläufig, daſs sie die gröſste Aufmerksamkeit verdienen, da sie, sich selbst überlassen, oft die Ursache eines frühern Todes, hingegen durch Aderlässe, ableitende Bäder und ähnliche Mittel oft schnell gehoben werden.

Artikel III.

Von der Röthe der innern Membran der Aorta.

Bei den zahlreichen von mir angestellten Leichenöffnungen habe ich oft aufmerksam gemacht auf die mehr oder weniger dunkele Röthe der innern Membran der Aorta. Sie ist zuweilen über eine ziemlich groſse Fläche verbreitet, ohne daſs die Membran dem Anscheine nach an Dicke zugenommen hat. Ich habe meine Nachforschungen dieserhalb auf

die obere Aorta eingeschränkt, und habe mir weder über die Natur noch über die Ursache der Erscheinung Aufklärung verschaffen können. Ob sie eigenthümliche Zeichen und Symptome habe, die ich übersehen, ob auch sie Folge irgend einer Schärfe sey, — ich weifs es nicht.

Der berühmte Frank, mit welchem ich über diese Erscheinung, die er genau studirt hat, im Jahre 1809 in Wien zu sprechen Gelegenheit hatte, sagte mir, dafs er solche in allen Arterien zu gleicher Zeit angetroffen habe, und glaube, dafs sie ein eigenthümliches, bis jetzt allezeit tödliches Fieber verursache. Wenn ich nicht irre, so hat er neunzehn Beobachtungen über diesen Gegenstand gesammelt, und eine sichere Diagnostik derselben bei Lebenden erworben. Es würde erspriesslich für die Wissenschaft seyn, wenn dieser vortreffliche Schriftsteller die Folgerungen aus seinen Beobachtungen bekannt machen wollte. Uebrigens hoffe ich, es werde ihn nicht beleidigen, dafs ich diesen Inhalt meiner mit ihm gehabten Unterredung hier anführe, wie er mir solchen mit der ihm eigenen Offenheit und Bescheidenheit mitgetheilt hat, obgleich mein Bericht davon durch meinen Mangel an Gedächtnifs nur unvollkommen ausfällt.

Corollarien.

Genau genommen, würde ich die Untersuchungen, welche den Gegenstand dieser Corollarien ausmachen, mir selbst haben erlassen können, da alle

im Vorhergehenden beschriebene Verletzungen des Herzens, wie ich glaube, hinlänglich durch Angabe ihrer eigenthümlichen Zeichen bestimmt, und durch nachherige anatomische Untersuchungen überzeugend erwiesen worden. Es ist aber hier von einer Reihe von Krankheiten die Rede, von deren Häufigkeit der aufmerksame Arzt zu seinem Kummer sich immer mehr und mehr überzeugt, und da andererseits manche Aerzte, trotz der unwiderleglichen Thatsachen noch immer diese Häufigkeit bezweifeln; so schien es mir gerathen, das über die Krankheiten des Herzens bereits Vorgetragene durch diese Corollarien noch eindringlicher zu machen. Aufserden werden auch manche Bemerkungen, Vergleichungen und Ansichten, welche sich in dem Werke selbst nicht gut anbringen liefsen, in diesen Corollarien eine passende Stelle finden.

Artikel I.

Von den Ursachen der organischen Krankheiten des Herzens.

Sobald ein Organ oder ein lebender fester Theil entweder ganz oder theilweise so sehr von seinem natürlichen Zustande abweicht, dafs seine Verrichtung merklich und fortdaurend dadurch verletzt wird, so nenne ich diesen Zustand eine organische Krankheit *).

Ich

*) Unter Abweichung vom natürlichen Zustande verstehe ich jede normwidrige Veränderung des Baues, der Symmetrie, mit einem Worte, der physikalischen und chemischen Eigenthümlichkeit, durch welche die einem Organe angewiesene Verrichtung in Unordnung geräth.

Die-

Ich fodere hierbei, daſs die Verletzung merklich sey, weil es bekannt ist, daſs die organischen Krankheiten meistens schon tiefe Wurzeln geschlagen haben, bevor sie auch dem feinsten Gefühle und der scharfsichtigsten Wahrnehmung durch die kleinste Unordnung in der Verrichtung des verletzten Organes wahrnehmbar werden. Und eben dieses Unmerkliche in der ersten Entstehung und Zunahme dieser Art von Krankheiten ist es auch, was die Heilung derselben, auch wo sie möglich ist, so schwierig macht. Denn so ausgezeichnet auch immer der Scharfblick eines Arztes seyn mag, so ist es ihm doch nicht gegeben, ein im Innern sich entwickelndes, durch kein Zeichen sich verkündendes Leiden zu bemerken, und seiner Entwickelung zuvorzukommen.

Die Ursachen, welche die Organe zur Abweichung von ihrem natürlichen Zustande bringen können, sind äuſserst zahlreich. Die Lebenskraft vermag einige derselben mit Erfolg zu bekämpfen, aber nicht alle, und selbst wo sie siegreich ist, kann sie es nicht für immer seyn. Noch mehr, die Lebenskraft, diese Quelle der Gesundheit, kann zuweilen durch ihre ungleiche Vertheilung, durch ihre längere Anhäufung in einem Organe und ihren Mangel in einem andern, die Ursache organischer Krankheiten werden, wie sie Ursache der dynamischen ist. Diese Behauptung stimmt mit der in diesem Werke schon vorgetragenen überein, daſs nehmlich den activen und passiven Aneurismen öfters Ueberfluſs und Mangel an

Dieses alles lege ich in jenen Ausdruck, und wenn diese Erklärung nicht die richtigste ist, so ist sie wenigstens dem Geiste und Zwecke dieses Werkes angemessen.

Lebenskraft zum Grunde liege. Wäre hier der Ort dazu, so würde ich dieses auch von unendlich vielen andern Krankheiten beweisen, welche nicht organisch, aber geneigt sind, es zu werden.

Die vollkommene Zusammenstimmung der Thätigkeit in allen Organen bezeichnet die erwünschte Höhe des Lebens und der Gesundheit; jedes Organ für sich nimmt indeſs mehr oder minder thätigen Antheil an dem Lebensprozesse, und wird, sobald seine natürliche Thätigkeit gesteigert ist, nur um so empfänglicher für Veränderungen, welche organische Körper durch ihre Thätigkeit selbst erleiden.

Dieser Ansicht zufolge muſs die ununterbrochene Thätigkeit des Herzens, welche in dem thierischen Haushalt ihres gleichen nicht hat, als eine der vorzüglichsten Ursachen seiner Krankheiten betrachtet werden; denn wie kann man sich über die Häufigkeit dieser Krankheiten wundern, wenn man bedenkt, daſs von der Entstehung des von Harvey im Embryo beobachteten *punctum saliens* an, bis zu dem schwachen Zittern der rechten Nebenkammer am Herzen eines im höchsten Alter sterbenden Menschen, das Herz ohne Unterlaſs in Bewegung sey, und eine unzählige Menge von Schlägen zu Stande bringe? Wundern muſs man sich hiernach vielmehr, daſs diese Krankheiten nicht noch häufiger sind. Und die verschiedenen menschlichen Lagen und Handlungen, sind sie etwa geschickt, die Thätigkeit des Herzens zu erleichtern? Keineswegs! Die Geburtsthätigkeit, durch welche das ausgetragene Kind zur Welt gefördert wird, das Schreien in der Kindheit, das Lachen und Weinen, der Gesang, das Blasen der Instrumente, das Tanzen, Laufen, Ringen, alle Arten von Anstrengungen und von Stellungen, die Kleidungsstücke,

der Gebrauch und Miſsbrauch der Speisen und Getränke, die phathologischen Schärfen, alle Künste und alle dem gesellschaftlichen Leben unentbehrlichen oder zum Vergnügen gereichenden Handwerke, und die zahllosen, stets einwirkenden Gemüthsbewegungen, alles, mit einem Worte, scheint gegen die für die Erhaltung des Lebens so wichtige Verrichtung des Herzens verschworen.

Ohne das bisher Vorgetragene zu hoch in Anschlag zu bringen, und ohne das undurchdringliche Wirken der Lebenskraft zu übersehen, bleibt doch so viel wahr, daſs die Häufigkeit der Krankheiten des Herzens aus der Mannigfaltigkeit der Veranlassungen zu denselben sich genügend erklären lasse.

Diese Veranlassungen können übrigens in drei Hauptklassen eingetheilt werden, in angeerbte, anborne und zufällige, und die letztern wiederum in äuſserliche und innerliche.

Angeerbte. Niemand zweifelt jetzt mehr daran, daſs das Temperament der Eltern, die Stärke oder Schwäche ihrer körperlichen Anlage, die Fehler ihrer Bildung im Ganzen oder in einzelnen Theilen sich auf die Kinder forterben könne, und auch abgesehen von gewissen Krankheiten, als der Gicht, den Flechten u. s. w. darf man annehmen, daſs die von Eltern ererbten Bildungsfehler den Grund zu allen organischen Krankheiten legen. Denn ich bin fest übrzeugt, daſs auch noch jetzt die Aerzte die krankhafte Erblichkeit nicht nach Verdienst würdigen, und da hier nicht der Ort ist für die Auseinandersetzung dieses Punktes oder zum Polemisiren darüber, so setze ich nur nach meiner Ueberzeugung hinzu, daſs sehr viele Krankheiten nur deswegen der Kunst widerste-

hen, weil sie ihren Grund in angeerbten Fehlern der Organisation oder der Säfte haben.

Galen hat das Bild eines vollkommenen Temperaments in der Idee aufgefaſst und entworfen, nemlich des Temperaments eines Menschen, bei welchem sich die Elemente der Organe in einem solchen Verhältnisse zu einander befinden, daſs daraus eine vollkonmene Organisation hervorgeht, und dessen Säfte die möglich besten an Menge und Beschaffenheit sind. Die Zusammenstellung der festen Theile, der Umlauf der Säfte, die gegenseitigen Verhältnisse beider, Wirkung und Gegenwirkung, alles soll so eingerichtet seyn, daſs nichts vorherrscht und nichts mangelt, alles also im schönsten Gleichgewichte steht und wirkt. Diese, freilich nur eingebildete Uebereinstimmung der Verrichtungen wird in folgender Phrase, die ich irgend wo gefunden zu haben mich erinnere, mit vorzüglicher Kürze und Eleganz ausgedrückt: *ex amico solidorum et fluidorum duello sanitas et vita.*

In der Wirklichkeit weicht jedoch das Temperament jedes Menschen weit von diesem Ideale ab, und niemand wird mit dieser Vollkommenheit geboren, sondern immer mit einem Fehler, durch welchen das Gleichgewicht in seinen Verrichtungen gestört wird. So erhalten viele von ihren Eltern her Organe, welche den in ihnen liegenden Keim zu Krankheiten bei der ersten Veranlassung zu entwickeln bereit sind. Die Lungensucht kann hier zum Beispiele dienen. Ein von einem Lungensüchtigen gezeugter Mensch, wird durch Bildung des Brustkastens, durch den Bau der Lungen, ihre Reitzbarkeit, ihre Säfte u. s. w. Anlage zu eben demselben Uebel haben, und früher oder später ein Opfer desselben werden.

Alle Arten von Bildungsfehlern, die Hautfarbe, die Gesichtszüge, der Ausdruck im Gesichte, die Stimme, die körperliche Haltung, die Gröſse, die Gebehrden, Gewohnheiten, Neigungen, die Vorliebe für gewisse Gegenstände und der Widerwillen dagegen, Schwäche und Abnormitäten des Gesichtssinnes, Gehörsinnes u. s. w., Gemüthsart und Temperament, also jede physische und moralische Beschaffenheit geht mehr oder weniger von den Eltern auf die Kinder über.

Indessen sieht man in einigen Familien die Kinder die Gestalt, die Züge, das Temperament vom Vater annehmen, während in andern Familien die Mutter es ist, von welcher die Kinder den physischen, moralischen und, ich möchte sagen, krankhaften Character empfangen, und eben so oft tragen Vater und Mutter jedes das Seinige bei, so daſs die Kinder die Gestalt des einen, die Constitution, die Krankheiten u. s. w. des andern haben. Ein anderesmal überspringt die erbliche Anlage die erste Generation, um sich in der folgenden zu offenbaren. Wie geht dieses alles zu; wie geht es zu, daſs zuweilen selbst vom Onkel oder von der Tante die physischen, moralischen und krankhaften Aehnlichkeiten auf die Neffen und Nichten übergehen?

Um auch nur einige dieser Thatsachen einigermaſsen erklären zu können, muſs man annehmen, daſs beim Zeugungsacte bald eine vorherrschende Einwirkung des einen oder des andern von den Eltern und bald eine gleichmäſsige Theilnahme beider Statt findet. Soviel ist gewiſs, wofern nicht ein stetes Durchkreuzen der Constitutionen und Temperamente vorhanden wäre, wenn nicht von Seiten der Eltern die Kraft einerseits, die Schwäche andrerseits

verbesserte, und solchergestalt der Ueberschuſs von Kraft an dem einen Theile, die Keime von Schwäche und Krankheit, welche der andere Theil mittheilen möchte, gleichsam erstickte, so würden wir beständig lange Reihen von Geschlechtern sehen, welche ununterbrochen entweder aus Lungensüchtigen, Gichtischen u. s. w. oder aus gesunden, krafvollen Menschen beständen.

Aehnliche Ideen sind selbst unter dem Volke verbreitet; jeder fürchtet die Krankheiten seiner Eltern, und daſs er mit ihnen in gleichem Alter und einer gleichen Todesart sterben werde. Ohne eben auf den Volksglauben viel Gewicht zu legen, so müssen doch einer so allgemeinen Verbreitung desselben, die Erfahrungen von Jahrhunderten zum Grunde liegen. Uebrigens stimmt auch die medizinische Beobachtung völlig damit überein; wir erforschen das Temperament, die Constitution der Eltern eines Kranken, die Krankheiten, an denen sie gestorben sind, um sein Temperament, seine Constitution und seine Krankheiten besser zu erkennen.

Wenn ich hier die Lungensucht vorzugsweise angeführt habe, so geschah dieses, weil die Erblichkeit dieser Krankheit am allgemeinsten anerkannt wird; sonst hätte ich aus meinen eigenen Beobachtungen und der Autorität einiger angesehenen Schriftsteller eine groſse Anzahl anderer acuten und chronischen Krankheiten hieher ziehen können: die Schlagflüsse, das halbseitige Kopfweh, die Augenentzündungen, einige Halsübel, viele hitzige Krankheiten der Brust und des Unterleibes, und der in diesen Cavitäten enthaltenen Eingeweide, die meisten Hautkrankheiten, und endlich auch vorzüglich die Krankheiten des Herzens.

Dafs diese letzteren sich oft forterben, geht aus zahlreichen Thatsachen unbezweifelt hervor. Senac, Morgagni u. a. führen deren sehr viele an, und ich selbst habe häufige Beobachtungen dieser Art gemacht. Lancisi hat den Beweisen von der Erblichkeit dieser Krankheiten den ganzen sieben und vierzigsten Abschnitt seines Werkes gewidmet. Er erzählt darin einen Fall, wo in einer Familie der Urgrofsvater, der Grofsvater, der Vater und der Sohn der Reihe nach an Aneurismen des Herzens gelitten haben. Albertini spricht in einem der Memoiren des Bologner Instituts von einer Frau, deren fünf Brüder in der Blüthe der Jahre an Krankheiten des Herzens gestorben waren, und welche selbst seit länger als dreifsig Jahren gegen eine ähnliche Krankheit kämpfte.

Es kann daher kein Zweifel mehr über die Erblichkeit der Krankheiten herrschen. Bei mehrern ist dieses allgemein anerkannt; ich glaube aber ihre Zahl noch gröfser annehmen, und selbst manche darunter setzen zu dürfen, welche ihrer Natur nach nicht dahin zu gehören scheinen, eine Wahrheit, von welcher mich aufmerksame Beobachtung überzeugt hat. Vorzüglich haben die organischen Krankheiten diesen Character, und auch den Krankheiten des Herzens wird nur zu häufig dieses traurige Vorrecht zu Theil. Man darf sich daher nicht wundern über die Unheilbarkeit so vieler Uebel, deren Gepräge durch eine Reihe von Geschlechtern unverlöschbar geworden.

Angeborne. — An die Spitze dieser Klasse von Ursachen, welche in dem noch ungebornen Kinde organische Krankheiten, besonders des Herzens bewirken, oder doch den Grund dazu legen können, möchte ich den unmittelbaren Einflufs der Einbil-

dungskraft der Mutter auf den Fötus setzen, dessen Macht und Umfang übrigens noch so wenig erforscht sind. Beweise hiervon aus vielen Werken anzuführen, finde ich überflüssig bei der Menge vorhandener und beglaubigter Thatsachen und dem Zeugnisse wichtiger Schriftsteller, welche frei sind von allen Zusäzzen des Wunderbaren, wodurch so viele an sich wahre Beobachtungen dieser Art entstellt worden. Eine andere Quelle der angebornen, oft organischen Krankheiten ist die Einwirkung der Gemüthsbewegungen der Mutter auf den Fötus, vermittelst der zwischen beiden herrschenden, fast unbegreiflichen Verbindung.

Ein Kind kann also im Mutterleibe einen Fehler in den Verhältnissen, der Lage und dem Bau der Organe, oder irgend eine andere Abweichung von der Norm bekommen, wodurch es Anlage zu organischen Krankheiten erhält, oder auch, jedes Organ kann an und für sich gut, aber zu stark oder zu schwach in Bezug auf die übrigen Organe seyn. Der Magen, die Leber, die Nieren sind zuweilen von der Geburt an mit einer Lebenskraft versehen, welche entweder an und für sich nicht die beste, oder mit der Stärke und Gesundheit der übrigen Organe nicht im rechten Verhältnisse steht. Zwar behaupten einige, besonders die Anhänger des psychischen Systems, dafs die Natur unaufhörlich bemühet sey, diese angeborne Ursache organischer Krankheiten zu vernichten, indem sie das schwache Organ stärke, das zu starke herabstimme, mit einem Worte, das aufgehobene Gleichgewicht wieder herstelle; aber die unbestochene Beobachtung bestätigt diese angebliche Fürsorge der Natur, diesen verbessernden, erhaltenden Geist nicht, und die Fälle, wo die Verirrungen der Natur verderblich werden, sind vielleicht häufiger als jene ihr

angedichteten glücklichen und gleichsam überdachten Bemühungen.

Und selbst wenn man zugiebt, dafs die Natur das Lebensprinzip überall mit Bewufstseyn und Umsicht lenke, so ist dieses doch nicht im Stande, die von ihr beschützten schwächern Organe gegen die sie bedrohenden Krankheiten zu schützen. Es sey, zum Beyspiel, ein Uebermafs von Stärke in der Muskelkraft des Herzens vorhanden, so wird hierdurch das Gleichgewicht zwischen diesem und den Wänden der Aorta aufgehoben, und diese werden erweitert werden; wäre umgekehrt das Herz zu schwach, so würde es den Widerstand des Gefäfssystemes nicht überwinden können, und seine Cavitäten würden aneurismatisch erweitert werden. Eben so verhält es sich mit den gegenseitigen Beziehungen anderer Organe. Wenn daher einerseits kein Mensch von gesunder Einsicht leugnen wird, dafs der lebende Körper gewissen aus seiner Organisation fliefsenden Gesetzen folge, vermöge deren sich seine Theile gegenseitig unterstützen, um den schädlichen Einwirkungen zu widerstehen, und die Folgen derselben aufzuheben; so berechtigt uns doch andrerseits nichts zu der Behauptung, dafs eine mit Einsicht begabte Grundkraft unter der noch so schwankenden Benennung Natur stets und mit Ueberlegung über die Aufrechthaltung dieser Gesetze wache, solche immer zur Erhaltung des Ganzen leite, und jede Abweichung verhindere.

Unter die hier abgehandelten allgemeinen Ursachen gehören auch schon beim Embryo die krankhaften Säfte, die verschiedenen pathologischen Schärfen, welche vom gröfsten Einflusse auf die Entwickelung organischer Krankheiten sind. Die Flechten al-

ler Art, zum Beispiel, welche man, und wie ich glaube mit Recht, einer besonderen Schärfe zuschreibt, werden, wenn sie sich nach innen auf ein gesundes Eingeweide werfen, eine organische Krankheit begründen. Auf eine andere Art kann man die inneren Scirrhositäten nicht erklären, oder die vielen Desorganisationen des Herzens, die Anfressung der innern Fläche der Eingeweide, der Häute der Gefäſse, die merkwürdigen Flecken auf der innern Membran dieser Gefäſse, die Anfressung der innern Membran der Gedärme in manchen Fiebern u. s. w. Es ist mehr als wahrscheinlich, daſs alle diese Erscheinungen Folge eines Absatzes nach innen, einer Metastase, oder der Anwesenheit der galligten, venerischen, Krätz- Flechten - oder sonst einer unbekannten Schärfe sind.

Es sollte mir nicht schwer werden, die Richtigkeit der in den Säften liegenden Ursachen organischer Krankheiten noch einleuchtender zu erweisen, wenn ich mich nicht dadurch zu weit von meinem Zwecke entfernte. Gewiſs ist es, daſs man diese Klasse von Ursachen jetzt zu wenig berücksichtige, ungeachtet jeder redliche Arzt gestehen muſs, daſs er in der Ausübung oft auf sie zurückzukommen genöthigt sey.

Zufällige äuſsere Ursachen. — Das Verzeichniſs dieser Ursachen ist äuſserst zahlreich. Schlag, Fall, Wunden, Quetschungen, das Laufen, Ringen, Tanzen, das Blasen der Instrumente, der Miſsbrauch geistiger Getränke, das Beischlafes, Diätfehler in Schlafen, Wachen, in der Ruhe oder der Bewegung, lauter Ursachen, welche die Entwickelung organischer Krankheiten des Herzens so wie anderer Organe bewirken können.

Ein Schlag auf den obern Theil des Brustbeines

kann nicht bloſs die Verderbniſs dieses Knochens zur Folge haben, sondern auch in den Wänden der Aorta, da wo sie sich krümmt, eine Ausartung oder doch eine Schwäche hervorbringen, durch welche bald eine aneurismatische Erweiterung entstehen wird. Fällt der Schlag tiefer herunter, so kann er eine tödliche Krankheit des Herzens zur Folge haben, selbst bei dem stärksten Menschen, wovon in diesem Werke ein auffallendes Beispiel vorkömmt. So wie ferner eine von einer Wunde bleibende Narbe als eine Desorganisation der Haut betrachtet wird, so ist dieses auch der Fall bei den Eingeweiden: eine Wunde der Lungen, der Leber, der Milz läſst in diesen Eingeweiden eine Desorganisation zurück, welche an sich unbedeutend, doch die Ursache einer bedeutenden organischen Krankheit werden kann.

Der Gesang, das Schreien, das Laufen, die Anstrengung beim Aufheben einer Last, das Ringen, Springen u. s. w. sind, wie ich schon oft gesagt habe, häufige Ursachen organischer Krankheiten aller Art. Viele Aneurismen und andere Krankheiten der Aorta und des Herzens haben die angeführten oder ähnliche Ursachen. Die Ausrufer auf den Straſsen sterben oft an Luftröhrenschwindsucht, und überhaupt giebt es kein Gewerbe, kein Handwerk und keine Kunst, welche nicht viele von denen, die solche ausüben, organischen Krankheiten aussetzt. Viele Beobachtungen in diesem Werke beweisen die Wahrheit dieser Annahme.

Zufällige innere Ursachen. — Der Einfluſs der Atmosphäre, der Jahreszeiten, der Ortsbeschaffenheit u s. w. begründet die Krankheitsconstitution, die endemischen, epidemischen, sporadischen und unterlaufenden Krankheiten; aber alles, oder doch fast

alles kann im Inneren Ursache organischer Krankheit werden.

An die Spitze dieser innern Ursachen kann man den Act des Lebens selbst setzen. Oben habe ich schon darauf aufmerksam gemacht, daſs es kein vollkommenes Temperament gebe, und daſs alle Menschen Organe von verschiedener Stärke haben. Wenn diesemnach keine vollständige Wechselwirkung der Thätigkeiten, kein vollkommenes Gleichgewicht unter diesen verschiedenen Organen vorhanden ist, so muſs hieraus eine Unordnung erst in den Verrichtungen und später in den Organen selbst, welchen diese Verrichtungen obliegen, entstehen. Man darf also annehmen, daſs manche Menschen, ohne Diätfehler oder Ausschweifungen zu begehen, durch den bloſsen Act des Lebens es nur bis zu einem gewissen Alter bringen können. Ein auffallendes Beispiel hiervon geben Menschen aus Familien, in welchen die Lungensucht erblich ist; mit der gröſsten Vorsicht und sorgfältigsten Pflege kann man ihr Leben wohl um ein, zwei oder mehrere Jahre verlängern, solches aber nie über die Blüthe der Jahre hinaus bringen. Und eben so werden ein Herz, ein Magen, eine Leber, welche im Verhältniſs zum Ganzen zu schwach oder auch zu stark sind, vor der Zeit zu Grunde gehen.

Man benimmt durch Anerkennung dieser Wahrheiten der Kunst keineswegs etwas von ihrem Werthe; im Gegentheil ist diese Einsicht in die Wirkungen der Organisation ein Vorzug höherer Erkenntniſs, und da die Kunst doch immer nicht über die von der Natur verliehenen Mittel hinausgehen kann, so ist das Geständniſs, daſs sie nicht alles heilen könne, eine Berichtigung und keine Einschränkung derselben.

Es ist also, wie mich dünkt, erwiesen, dafs der Act des Lebens selbst Ursache des Todes sey, meistens nachdem er vorher organische Krankheiten verursacht hat. Schon längst hat man, wiewohl in einem andern Sinne, gesagt, dafs der erste Tag des Lebens der erste Schritt zum Tode sey.

Nicht immer indessen sind die Ursachen, von denen ich hier spreche, in die Augen fallend; viele derselben sind verborgen, und man weifs sich alsdann den Ursprung der von ihnen herrührenden Krankheiten nicht zu erklären. Viele Menschen scheinen vollkommen gut organisirt, und doch entwickelt sich in ihnen eine Krankheit des Herzens oder anderer Organe, ohne eine merkliche äufsere oder innere Ursache, und ohne dafs man ihrem Handwerke, irgend einem Zufalle oder einer Gemüthsbewegung die Schuld beimessen kann. Eine Vorbauungscur ist in solchen Fällen unmöglich, und die Behandlung äufserst schwer, da man gegen die unbekannte Ursache nicht zu wirken vermag.

Die acuten Krankheiten werden oft Ursache der chronischen, nicht nur in dem vorher ergriffen gewesenen Organe, sondern auch in den benachbarten. Die Phrenitis läfst Fehler im Gehirne oder in seinen Häuten zurück, wodurch Verlust des Gedächtnisses, Blödsinn, Wahnsinn entstehen, nach der Pleuritis bleiben Verwachsungen der Rippenpleura übrig, so wie nach der Entzündung des Herzbeutels Verwachsungen desselben mit dem Herzen, und eben so kann eine Lungenentzündung Aneurismen des Herzens verursachen, entweder durch Hemmung des freien Blutumlaufes oder durch Theilnahme des Herzens an der Entzündung, durch welche es geschwächt zurückbleibt.

Eine noch wichtigere Rolle spielen unter den gegenwärtig in Rede stehenden Ursachen die chronischen Krankheiten, weil ihre Einwirkung daurender ist. Die verschiedenen Arten von Engbrüstigkeit, der Keuchhusten, alle langwierigen Husten, alle natürlichen oder krankhaften Unordnungen im Athemholen führen meistens Erweiterungen des Herzens oder der grofsen Gefäfse herbei. Denn es mögen diese Unordnungen von einer Ueberfüllung mit Blut oder Serum, oder von Schwäche, oder von fortdaurender sowohl als periodischer krampfhafter Zusammenziehung der Lungen entstehen, immer wird die forttreibende Kraft des Herzens eine fast unüberwindliche Schwierigkeit finden, das Blut in die Haargefäfse der Lungen zu treiben, welche durch jene Krankheiten oder eine secundär erlittene Verletzung unthätig geworden sind. Daher findet man auch nach jeder Art von Asthma, nach übel geheilten Lungenentzündungen, chronischen Pneumonien und nach einigen Arten von Lungensucht das Herz oft mehr oder weniger erweitert. Die Eintheilung der organischen Krankheiten in ursprüngliche und secundäre würde also nosologisch richtig seyn.

Unter allen Ursachen jedoch, welche organische Krankheiten im Allgemeinen und des Herzens insbesondere zu bewirken im Stande sind, sind die Gemüthsbewegungen unstreitig die mächtigsten. Alle diese moralische Erschütterungen ohne Ausnahme pflanzen sich auf zwei Punkte fort, nehmlich auf das Herz und den Mittelpunkt des Epigastriums, oder um bestimmter zu reden, jede Gemüthsbewegung äufsert ihren lebhaften, flüchtigen oder dauernden Einflufs auf diese beiden Punkte, auf welche sie anfänglich in ihrer ganzen Stärke wirkt. Daher entstehen

so viele Krankheiten der vorzüglichsten Eingeweide des Unterleibes, und zwar, der Beobachtung zufolge, am häufigsten im höhern Alter, und eben daher die verschiedenen Krankheiten des Herzens und der grofsen Gefäfse in jedem Lebensalter. Ich lasse die erstern hier unberührt, und bemerke in Ansehung der letztern, dafs jede Erregung des Gemüthes unfehlbar die Bewegung des Herzens verstärke, beschleunige, oder schwäche, vermindere, störe, und ebenmäfsig die Kräfte dieses Eingeweides erhöhe, herabstimme, oder gar vernichte. Das Vergnügen, der Kummer, der Schrecken, der Zorn, mit einem Worte, alle lebhaften Gemüthsbewegungen, bewirken Herzklopfen, einen mehr oder minder häufigen, mehr oder minder starken, mehr oder minder seltenen, mehr oder minder ordentlichen Herzschlag, oder endlich einen vorübergehenden, zuweilen aber tödlichen Stillstand des Herzens. Einen Verbrecher kann die unerwartete Nachricht von seiner Begnadigung, einen Verliebten die Erlangung seiner feurigsten Wünsche tödten; den einen vernichtet der Schrecken, der andere wird von einem Anfall von Wuth gleichsam niedergedonnert, wieder ein anderer von gemäfsigtern Leidenschaften giebt sich seinen traurigen, nicht heftigen, aber um so daurendern Gefühlen hin, und bei diesem wird zwar die Thätigkeit des Herzens nicht plötzlich gelähmt, aber langsam untergraben, und die hieraus entstehende organische Krankheit ist darum nicht weniger gefährlich.

Die blutigen Scenen der französichen Revolution, der scheufsliche Anblick derselben, der Umsturz der Glückslagen, die bis zur Erstarrung gehenden Schrekken, die Erschütterungen des Gemüthes und der Kummer, welche im Gefolge dieser Revolution vor-

kamen, haben noch neuerlich und vielfach bewiesen, wie vielen Einfluſs die Gemüthsbewegungen auf die Entwickelung der organischen Krankheiten überhaupt und des Herzens insbesondere haben. Oft genug haben wir in den Hospitälern Menschen, welche noch vor kurzem wohlhabend gewesen, und jetzt an den Bettelstab gebracht waren, das Ziel ihrer Leiden herbeiwünschen gesehen, nehmlich einen schnellen Tod, welchen organische Krankheiten des Herzens viel zu langsam für ihre Wünsche herbei führten.

Artikel II.

Von den Zeichen der Krankheiten des Herzens.

Zwar sind es vorüglich die Erscheinungen im Blutumlaufe und Athemholen, in welchen man die zur Erkenntniſs der Krankheiten des Herzens geeigneten Zeichen suchen muſs; doch darf der Praktiker auch andere Untersuchungen, welche ein groſses Licht auf die Diagnostik dieser Krankheiten werfen, nicht vernachlässigen. Von dieser Art ist die *facies propria*, welche in diesen Krankheiten so wichtig ist, daſs man oft aus ihr allein erkennen kann, es sey eine Krankheit des Herzens und seiner Gefäſse vorhanden, und durch die anderweitigen Nachforschungen nur die Gattung des Uebels auszumitteln suchen darf.

Um in der folgenden Aufzählung dieser Zeichen nichts zu übergehen, glaube ich darin eben derselben Ordnung folgen zu müssen, welche der Abhandlung der Zeichen der Aneurismen zum Grunde gelegen. Ich werde also zuerst in Betrachtung ziehen den Ausdruck der Physiognomie, dann die äuſsere Be-

Beschaffenheit des Körpers und auf welche Weise man durch diese Untersuchung zur Erkenntniſs gelange, dann werde ich in eine ausführliche Untersuchung der Unordnungen eingehen, welche man in dem Blutumlaufe beobachtet, ferner der Unordnungen im Athemholen, worauf eine kurze Uebersicht des Zustandes der Verdauung folgen soll, und endlich werde ich von dem Einflusse der Krankheiten des Herzens auf die Absonderungen und auf die Verrichtungen des Gehirns reden.

Von dem Ausdrucke im Gesichte, dem äuſsern Zustande und den äuſsern Hülfsmitteln zur Diagnostik.

Das Gesicht, die Züge desselben, das, was man *facies propria* nennt, sind für den geübten Praktiker, wie mich dünkt, der sicherste Wegweiser zur Erkenntniſs sehr vieler acuten und chronischen Uebel, vorzüglich aber der Krankheiten des Herzens, in welchen man dieses Zeichen sehr beachten muſs, und daraus allein in vielen Fällen die Natur des Leidens erkennen kann.

Solange eine organische Krankheit des Herzens nur geringe Fortschritte gemacht hat, wird das Gesicht keine entschiedene Merkmale darbieten, welche man nicht in den meisten Fällen auf eine bloſse Anlage zu einer solchen Krankheit beziehen könnte. So sind die plötzlich aufsteigende und vorübergehende Röthe des Gesichts bei sanguinischen Menschen, das Gefühl von Zusammenziehung in der Kehle, von Beschwerde des Athemholens, von einem mäſsigen Herzklopfen, besonders bei unordentlich menstruirten Weibern, alle diese Erscheinungen, sage ich, sind sowohl Zeichen einer anfangenden Krankheit des Her-

zens als eines bloſsen Zustandes von Vollblütigkeit, welcher zu dieser Krankheit die Anlage giebt. Oft sind diese Erscheinungen auch bei Weibern, mitunter selbst bei Männern, bloſs krampfhafter Natur, und dann gewöhnlich von zu geringer Dauer, um den Grund zu organischen Krankheiten zu legen. Hat aber die Krankheit bereits bedeutende Fortschritte gemacht, dann wird das Gesicht im Verhältniſs derselben immer ausdrucksvoller. Im Allgemeinen wird es gedunsen, und so geröthet, wie in acuten Krankheiten, nur daſs hier die Physiognomie nicht so entstellt ist. Die Röthe ist meistentheils sehr dunkel und etwas bläulich, besonders an der Nase und den Lippen, als wenn die Venen allein ausgespritzt wären. Doch findet sich diese Beschaffenheit des Gesichts nicht in allen Fällen; bei sehr phlegmatischen Constitutionen behält es neben der Gedunsenheit seine Blässe. Ein anderesmal ist das Uebel zwar höchst bedeutend, aber zu neu, um schon Geschwulst zu bewirken, daher es nur aus der eigenthümlichen Veränderung der Züge zu erkennen ist.

Nicht minder wichtig für die Diagnostik ist die Untersuchung des äuſseren Körpers. Die Ueberfüllung des venösen Systems, welche man auf der Oberfläche des Körpers oft sehr deutlich bemerkt, besonders an den Jugularvenen, das Klopfen dieser letztern, welches man vielleicht zu oft für das Klopfen der darunter liegenden Carotiden hält; die eigenthümlichen Schläge des Herzens oder der groſsen Gefäſse, welche man in der Gegend des Herzens, über dem Brustbeine, an der rechten Seite des Brustkastens und in der Oberbauchgegend mit Augen sehen kann; die Unordnung in diesen Schlägen, und eine Art von Rauschen im Herzen; eine eigene Unordnung

im Blutumlaufe da, wo die Mündungen der Cavitäten des Herzens verengert sind; der Zustand der Wände des Brustkastens, welche zuweilen runder und hervorstehender als im gesunden Zustande sind, und immerfort oder von Zeit zu Zeit durch einen in der Brusthöhle eingeschlossenen Körper gehoben zu werden scheinen; die Anschwellung des Unterleibes durch ergossene Feuchtigkeiten; die oft sehr merkliche Anschwellung der Leber als Folge von Anhäufung des Blutes, dessen Eintritt in das Herz erschwert ist, endlich die Anschwellung der Gliedmafsen, alle diese Erscheinungen sind für den Arzt Fingerzeige in der Untersuchung, welche ihn zur Entdeckung der Krankheit führen.

Unter eben diesen äufserlichen Hülfsmitteln zur Erkenntnifs der Krankheiten des Centralorganes des Blutumlaufes gebührt dem Anschlagen an den Thorax eine ausgezeichnete Stelle. Dieses Mittel, von welchem ich in vielen Fällen einen glücklichen Gebrauch gemacht habe, hat sich mir vorzüglich da stets bewährt, wo ich mich von dem gesunden oder kranken Zustande der Werkzeuge der Circulation überzeugen wollte. Es gewährt einen so hohen Grad von Genauigkeit, dafs ich durch dasselbe, wie die nachherigen Leichenöffnungen bewiesen, sogar den Grad der Erweiterungen des Herzens bestimmt angegeben konnte, indem ich den Umfang der Stelle am Thorax, welche entweder gar nicht oder nur dumpf widerhallte, zum Mafsstabe nahm. Wie schon gesagt, die nachherigen Leichenöffnungen haben die vermittelst der Anschlagung festgesetzte Diagnosis sehr häufig bestätigt.

Dieses von Auenbrugger mit dem Namen des Anschlagens belegte Hülfsmittel besteht darin, dafs

man mit den vereinigten Fingerspitzen an die Wände der Brust anschlägt. Wenn alsdann die Lungen gesund und von Luft ausgedehnt sind, wenn keine fremde feste oder flüssige Masse die innere Höhle ausfüllt, so verursacht das Anschlagen einen Schall, welchen man, freilich etwas übertrieben, mit dem Schalle einer leeren Tonne verglich; ist aber wirklich eine fremde feste oder flüssige Masse in einer der Höhlen des Thorax oder in beiden vorhanden, so wird da, wo diese Masse innerlich befindlich ist, ein Ton vernommen, welchen man matt genannt hat, und welcher dem Tone gleichen soll, welcher entsteht, wenn man auf eine ähnliche Art oder mit der flachen Hand auf das dicke Fleisch der Hüfte schlägt. In Fällen indessen, in welchen die Brusteingeweide nur wenig vom natürlichen Zustande abweichen, ist auch der Ton beim Anschlagen nur wenig von der natürlichen Klarheit abweichend. Ueberhaupt gelangt man nur durch fortgesetzte Uebung dahin, den normalen Ton des Widerhalles und seine, oft sehr feine, Abweichungen richtig zu beurtheilen, und muſs hierbei nie vergessen, die Dicke der Bedeckungen der Brust, sowohl die natürliche als die durch Anschwellung vermehrte, mit in Anschlag zu bringen, weil diese oft eine gewisse Dumpfheit des Widerhalles verursacht, welche man irrig anderen Ursachen zuschreiben würde.

Bei der anerkannten Richtigkeit dieses Prüfungsmittels ist es zu verwundern, daſs man neuerlich die sicheren Schlüsse aus demselben mit einem äuſserst unsichern Mittel, mit dem Drucke auf den Unterleib hat vergleichen wollen. Wenn der berühmte Bichat nicht zu früh der Heilkunst, deren Zierde zu werden er bestimmt schien, wäre entrissen worden,

so würde sein feiner Beobachtungsgeist gewiſs endlich die Unsicherheit dieses von ihm zuerst angegebenen Hülfsmittels der Diagnosis eingesehen haben. Er behauptet nehmlich in einer diesem Gegenstande gewidmeten Abhandlung, daſs bei einem Drucke auf das Epigastrium von unten nach oben die an Krankheiten des Herzens Leidenden eben so beänstigt werden, als wenn sie sich ausgestreckt auf den Rücken legen; die Beengung des Athems vermehrt sich nach dem Grade des Druckes, das Herz zieht sich stärker zusammen, die Lippen und übrigen Theile des Gesichtes werden bläulicher.

Wenn diese vom Verfasser angegebenen Erfolge in allen Fällen von Aneurismen des Herzens zugegen wären, so würde das Mittel in der That wichtig seyn; aber die unpartheiische Beobachtung giebt ganz andere Resultate. Weit entfernt daſs dieser Handgriff die Angst vermehre, und alle Erscheinungen verstärke, so ist er vielmehr für viele Kranke ein sicheres Mittel, sich Erleichterung zu verschaffen, so lange der Druck fortgesetzt wird. Diese Behauptung steht mit der Angabe in jener Abhandlung in so geradem Widerspruche, daſs ich es für nöthig halte, solche mit dem Zeugnisse eines Morgagni zu belegen, welcher (*epist. XXVII. art.* 13) zwei Fälle von Aneurismen anführt, deren Dasein die Leichenöffnung auſser Zweifel setzte, und deren Zufälle während des Lebens immer erleichtert wurden, wenn die Kranken auf die Brust und den Unterleib entweder selbst drückten oder drücken lieſsen.

Wäre übrigens jene Theorie von dem Drucke auf den Unterleib wahr, wie sollte man die Erleichterung erklären, welche so viele an organischen Fehlern des Herzens Leidende dann empfinden, wann

sie Tag und Nacht sitzend zubringen, und zwar vorn übergebeugt, so daſs sie den Unterleib an die Schenkel andrücken? Aus dieser Stellung erwächst doch wohl ein weit anhaltenderer und stärkerer Druck auf den Unterleib als durch jenen empfohlenen Handgriff, und doch macht sie die Angst weniger unerträglich, alle Erscheinungen milder, und erleichtert die in allen andern Stellungen unmögliche Ruhe.

Zwar ist es richtig, daſs einige Kranke dann, wann der Magen mit Speisen angefüllt ist, mehr Beschwerde beim Athemholen und mehr Unbehaglichkeit empfinden; diese Erscheinung ist aber keineswegs beständig, und ich habe nicht selten die aus Krankheiten des Herzens entstehenden Leiden bei gefülltem Magen bedeutend erleichtert gesehen. So wurde ich vor einigen Jahren von einem Privatmanne zu Rathe gezogen, dessen Krankheit des Herzens eine der entschiedensten war, und die merkwürdige Erscheinung darbot, daſs der Kranke seine unerträglichen Leiden ganz unfehlbar erleichterte, wann er den Magen mit Speisen anfüllte. Wollte man sagen, daſs in diesem Falle der volle Magen das Zwerchfell nach unten gezogen habe, so wäre dieses eine willkührliche Annahme und nicht abzusehen, warum hier nicht eben so wie in allen andern Fällen der mit Speisen angefüllte Magen das Zwerchfell sollte nach oben gedrückt, dadurch die Brusthöhle verengert, also gerade das gethan haben, was der Druck auf den Unterleib thut, und doch waren die Wirkungen so ganz anders als sie die Abhandlung angiebt.

Indessen will ich gar nicht leugnen, daſs das Zurückdrängen der Wände des Unterleibes gegen die Brusthöhle oder, welches dasselbe ist, die Verengerung

dieser Höhle das Athemholen beschwerlich mache; aber gerade deswegen, weil diese Erscheinung bei Gesunden eben so wie bei Kranken eintritt, halte ich sie für nichts beweisend, und überdies ist sie bei den letztern nicht einmal allezeit vorhanden, und kann daher nicht unter die sichern Zeichen der Krankheiten des Herzens gerechnet werden. Alles dieses habe ich am Krankenbette oft genug beobachtet, und habe auch gefunden, daſs es oft sehr schwierig sey, dieses Hülfsmittel in Anwendung zu bringen, wegen der wässerigen Anschwellung der Wände des Unterleibes und der Ansammlung von Feuchtigkeiten in seiner Höhle, welche bei sehr vorgerückter Krankheit zuweilen ungeheuer stark ist, und an und für sich schon einen beständigen Druck nach oben ausübt.

Zustand des Blutumlaufes.

Die meisten durch die Krankheiten des Herzens verursachten Unordnungen im Blutumlaufe kündigen sich äuſserlich durch Erscheinungen an, welche dem Sinne des Gesichtes und Getastes wahrnehmbar sind. Ich habe schon oben mehrere derselben angedeutet, und werde sie nunmehr ausführlicher betrachten.

Die Abweichungen in der Verrichtung des Centralorganes der Circulation erkennt man theils durch das Befühlen der Gegend des Herzens, in welcher man die Schläge desselben mehr oder weniger ordentlich, ein starkes oder schwaches, tactmäſsiges oder unordentliches Klopfen bemerkt, und theils durch Untersuchung der mannigfaltigen Beschaffenheit des Pulses in mehreren Zweigen des arteriellen Systems.

Es ist hierbei von grofser Wichtigkeit, dafs man dasjenige Klopfen, Zusammenziehen und Erzittern des Herzens, welches nur dem, der es empfindet, bemerkbar, von den Schlägen unterscheide, welche dem Beobachter mehr oder weniger wahrnehmbar sind, wenn er die Hand auf die Gegend des Herzens legt, oder auch durch den blofsen Anblick der sich hebenden Wände des Brustkastens, des Epigastriums oder linken Hypochondriums. Die ersten dieser Erscheinungen beruhen blofs auf der Einbildung, und selbst wenn sie wirklich sind, bezeichnen sie meistens nur einen vorübergehenden spastischen Zustand; die letztern hingegen beweisen häufig überzeugend die Gegenwart einer Verletzung des Herzens, welche stetig und von grofser Bedeutung ist.

Wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legt, so bemerkt man sogleich, dafs die Folge der Ausdehnungen und Zusammenziehungen dieses Organes nicht der Norm gemäfs sey, und zwar sind diese Abweichungen noch mannigfaltiger als die Verletzungen, welche sie bezeichnen. So nimmt man bei Erweiterungen des Herzens im Allgemeinen die Schläge desselben in einem grofsen Umfange wahr; zuweilen fühlt, ja sogar sieht man sie bis nach der Oberbauchgegend hin, und ohne Zweifel ist es diese Erscheinung, welche man oft für ein Klopfen der *arteria coeliaca* genommen hat, von deren aneurismatischer Erweiterung man soviel gesprochen, ohne sie jemals recht beobachtet zu haben. Wo ein einfaches actives Aneurism zugegen, da sind die Schläge häufig, kräftig, vibrirend und ordentlich, und klopfen häufig gegen die berührende Hand. Bei dem ebenfalls einfachen passiven Aneurism sind die Schläge eben so weit verbreitet, und eben so unordent-

lich, aber weicher und langsamer. Sind die Mündungen zwischen den Cavitäten verengert, die Valveln verhärtet, verknöchert, so sind die Schläge auf Augenblicke kräftig, dann wieder schwach, fast immer aussetzend, unordentlich, wobei zugleich ein Wogen, Rauschen, deren Verschiedenheiten unmöglich beschrieben werden können. Ist die fleischige Substanz des Herzens ausgeartet, sei es in fettige oder knöcherige Masse, sind seine Fibern, wie gewöhnlich nach der Carditis, erweicht, so sind die Schläge immer schwach, langsam, und meistens fast unmerklich.

Es verdient hierbei noch bemerkt zu werden, dafs man zur genauen Erforschung dieser Eigenthümlichkeit das Herz nicht zu der Zeit untersuchen darf, wo das Klopfen, dieses fast allen Krankheiten desselben gemeinschaftliche Symptom, seine Bewegungen unordentlich macht; vielmehr mufs man die Zwischenräume zwischen den Anfällen des Herzklopfens wählen, oder wenigstens dieses bei der Untersuchung mit in Anschlag bringen; ohne diese Vorsicht würde das ganze Verfahren nur unsichere Resultate geben.

Aber nicht der Tastsinn allein, sondern auch das Auge des erfahrenen Arztes vermag die Unordnung in den Schlägen des Herzens wahrzunehmen, da diese Schläge zuweilen selbst in einer ziemlichen Entfernung sichtbar sind. Indessen bleiben in jedem Falle die Wahrnehmungen durch den Tastsinn immer sicherer und umfassender als die Wahrnehmungen durch das Gesicht, indem dieses nur die Schläge des Herzens und das Herzklopfen als allgemeine Zeichen der Krankheiten dieses Organes bemerkt, jener aber zugleich die besonderen Merkmale des Aussetzens,

der Unordnung, des Rauschens, Wogens, der Stärke, Schwäche, Ungleichheit, und hierauf allein beruht die bestimmtere Erkenntnifs jener Krankheiten.

Einige Schriftsteller versichern, dafs sie in manchen Krankheiten des Herzens die heftigen Schläge sogar in einiger Entfernung vom Bette des Kranken haben wahrnehmen können; aber, wie ich schon oben gesagt, ich kann diese gewifs seltenen Erfahrungen in solchem Umfange nicht bestätigen; denn nur indem ich mein Ohr an die Brust des Kranken anlegte, habe ich die Herzschläge hören können.

Der Puls bietet selbst schon in den frühern Perioden der Krankheiten des Herzens einige Eigenthümlichkeiten dar, sowohl an und für sich, als in Beziehung auf die Schläge des Herzens. So sind die Stärke, die Härte, das Vibrirende des Pulses, wenn solche nicht der körperlichen Beschaffenheit des Subjects angemessen sind, sehr sichere Zeichen activer Aneurismen auch schon bei ihrem Entstehen, und die entgegengesetzten Eigenschaften sind, wenn sie mit der Constitution im Widerspruche stehen, schon früh die Begleiter passiver Erweiterungen.

Kleine Ungleichheiten, Unordnungen des Pulses, vorübergehendes Herzklopfen lassen eine angehende Verknöcherung oder Verengerung vermuthen.

Sind diese Ungleichheiten und Unordnungen mit Häufigkeit und regelloser Stärke verbunden, so hat man Grund, eine mit einem activen Aneurism verbundene Verengerung einer der Mündungen zu vermuthen, so wie ein passives Aneurism nebst irgend einer Verengerung durch die Vereinigung jener Unordnungen mit beständiger Schwäche und Weichheit angedeutet wird. Zu diesen verschiedenen Erscheinungen darf man sich nur das eigenthümliche

Ansehen des Kranken, seine Engbrüstigkeit, seinen Husten, die Athemlosigkeit beim Gehen und Steigen, das plötzliche Auffahren aus dem Schlafe und das Oedem hinzudenken, um ein kurzes aber treues Gemählde der allgemeinen und besondern Zeichen der vorzüglichsten Krankheiten des Herzens zu haben.

Zwar werden die verschiedenen Grade dieser Krankheiten nur aus der verschiedenen Stärke der Erscheinungen erkannt; nichts desto weniger aber kann ich behaupten, dafs in derjenigen Höhe des Uebels, welche meistens erst die Kranken im Hospital Hülfe zu suchen zwingt, der Arzt mit geschlossenen Augen und durch blofse Untersuchung des Pulses auf die Art der Verletzung geleitet werden, und den krankhaften Zustand meistens richtig erkennen werde. In diesem Stadium findet man alle Arten von Pulsschlag; er ist stark, hart, vibrirend, fast immer häufig, ordentlich im activen Aneurism ohne Verwickelung; weich, langsam mitunter selten, oft häufig, ordentlich, leicht zu unterdrücken in dem einfachen passiven Aneurism; unordentlich, ungleich, wogend in allen Fällen von steter Verengerung; aussetzend, abwechselnd ordentlich und unordentlich in den Fällen, wo durch bewegliche Afterbildungen oder ähnliche Ausartungen vorübergehende Verengerungen entstehen; schwach und kaum wahrnehmbar in Verhärtung, Verknöcherung, Erweichung und andern Ausartungen der Muskelsubstanz; endlich schnell, häufig, unordentlich, gleichsam krampfhaft, gar nicht zu beschreiben in Fällen von Zerreifsung eines oder mehrerer Fleischbündel.

Die mannigfaltigen Verbindungen mehrerer dieser Krankheiten unter sich müssen natürlich eine eben so grofse Anzahl von Verschiedenheiten des

Pulses zur Folge haben. Ich habe vorher einige Beispiele hiervon angeführt; es ist aber unmöglich, sie alle zu beschreiben, und ihre Unterscheidung ist nur das Werk langer Gewohnheit und Uebung. Immer indessen ist im Pulse etwas widernatürliches, was man besser fühlen als mit Worten angeben kann. Die Stärke, die Schwäche, die Unordnung und Ungleichheit des Pulses sind bei den verschiedenen Individuen, bei welchen sie angetroffen werden, auch verschieden geartet. In sehr seltenen Fällen bleibt der Puls, ungeachtet die Krankheit sehr entwickelt ist, bis zu Ende ordentlich, und man muſs seine Zuflucht zu andern Zeichen nehmen, um die Krankheit genau zu erkennen.

Nach dem Gesagten nehme ich keinen Anstand, zu behaupten, daſs man da, wo eine organische Krankheit des Herzens bereits einige Fortschritte gemacht hat, solche aus den erwähnten verschiedenen Beschaffenheiten des Pulses, besonders aus der steten Unordnung desselben erkennen könne, ja selbst im Anfange ist die Verrichtung des Herzens schon so wesentlich ergriffen, daſs man die Erscheinungen im Pulse nur genau studiren darf, um die entstehende Krankheit zu erkennen; ist diese aber erst ausgebildet, dann ist die Beschaffenheit des Pulses allein hinreichend zur Diagnosis.

Eine der auffallendsten Beschaffenheiten des Pulses in einigen Krankheiten des Herzens ist seine Verschiedenheit an beiden Armen, so daſs er an dem einen wahrnehmbar, am andern aber nicht ist. Es ist zum Erstauen, daſs die Aerzte diese Eigenthümlichkeit so wenig beachtet haben, da sie beim Anfühlen des Pulses denselben an einem Arme stark oder schwach und am andern Arme von entgegengesetzter

Beschaffenheit gefunden haben, so dafs er sogar oft, zum Beispiel am rechten Arme eine gewisse Stärke hatte, während man ihn am linken durchaus nicht finden oder wahrnehmen konnte. Ein Arzt wird wegen einer angeblichen Engbrüstigkeit oder vermutheten Brustwassersucht oder wegen eines andern chronischen oder acuten Uebels herbei gerufen, er findet den Puls von ungleicher Beschaffenheit an beiden Seiten, und der Kranke sagt ihm, dafs sein Puls seit langer Zeit so gewesen sey; nun erfolgt Wiedergenesung, der Puls jedoch bleibt wie er war. Sollte man alsdann in dieser Beschaffenheit des Pulses nicht die Anzeige einer organischen Krankheit des Herzens oder der grofsen Gefäfse finden?

Wohl weifs ich, dafs diese Erscheinung zuweilen Folge einer anatomischen Abweichung, einer Verwachsung oder Verknöcherung der Arterien sey, und ich selbst habe dergleichen beobachtet, und oben ein Beispiel davon angeführt; aber gewifs in den meisten Fällen steht sie mit einer organischen Krankheit des Herzens oder der grofsen Gefäfse im Zusammenhange. Belege hierzu sind folgende Beobachtungen.

1. Eine aneurismatische Geschwulst des Herzens oder der grofsen Gefäfse kann eine solche Lage haben, dafs sie eine oder die andere *arteria subclavia* drückt, und dadurch den Durchgang der normalen Blutmenge verhindert, sogar kann auf diese Weise eine fast völlige Verwachsung eines dieser Gefäfse entstehen.

2. Bei mehreren Aneurismen der Aorta habe ich die Mündung der genannten Gefäfse verengert gesehen durch die Anschwellung, welche man häufig an der innern Fläche der Aorta findet und an dem Um-

kreise der arteriellen Mündung, welche auch verknöchert seyn kann. Bemerken muſs ich hierbei noch, daſs bei der Gegenwart eines Aneurisms der Aorta die Arterienstämme, welche von ihrem Bogen abgehen, höchst selten ebenfalls erweitert, sondern oft so zusammengedrückt sind, daſs daraus die auffallendste Kleinheit oder gar ein Verschwinden des Pulses an einem Arme, meistens am linken, entsteht.

3. Noch kürzlich habe ich einen an Aneurism der Aorta Leidenden gesehen, dessen Puls am rechten Arme dadurch unmerklich geworden, daſs sich ziemlich tief in der *arteria innominata* ein klappenförmiger Vorsprung befand, welcher durch seine Stellung der Blutsäule ihre Richtung nach der Carotis gab, und ihren Eintritt in die *subclavia* dieser Seite verhinderte. Mehr werde ich über diese Beobachtung da sagen, wo ich von dem gewöhnlichen Verlaufe der Krankheiten des Herzens reden werde.

4 Wie ich bereits angemerkt habe, so kann die Unmerklichkeit des Pulses eine Folge der Verwachsung der Radialarterie seyn, oder ihrer Verknöcherung, von deren Dasein man sich durch das Gefühl zu überzeugen vermag, oder ihrer Abweichung vom gewöhnlichen Laufe, oder endlich irgend einer andern anatomischen Abnormität; aber alle diese Fälle sind selten, und meistens liegt die Ursache dieser sonderbaren Beschaffenheit des Pulses in einem Leiden des Herzens und der groſsen Gefäſse.

Beschaffenheit des Athemholens.

Wenn die stetigen Unordnungen in dem Blutumlaufe, welche aus den Schlägen des Herzens und

dem Pulse erkannt werden, eine Reihe von, ich möchte sagen, pathognomonischen Zeichen der Krankheiten des Herzens darbieten, so gewähren dagegen der Zustand des Athemholens und die Unordnung in dieser Verrichtung, wenn sie allein betrachtet werden, dem Arzte nur zweifelhafte Zeichen jener Krankheiten, da sie im Allgemeinen mehreren Brustübeln gemein sind. In Einem der folgenden Artikel werden wir sehen, daſs das Zusammentreffen aller Krankheiten der Brust in den Unordnungen das Athemholens eine Verwechselung der Krankheiten des Herzens mit einigen Andern veranlaſst habe, und ich werde eine Vergleichung dieser verschiedenen Krankheitsformen anstellen, um die Mittel zu deren genauer Unterscheidung an die Hand zu geben.

Einige Krankheiten des Herzen treten plötzlich ein, während andere langsam und unmerklich sich ausbilden. Zu den erstern liegt die Veranlassung in einer heftigen Anstrengung, einem Schlage, einer Gemüthserschütterung und zuweilen, obgleich selten, in gar keiner bekannten Ursache; in allen diesen Fällen tritt mit der Einwirkung der Ursache die Verletzung des Athemholens plötzlich und zugleich ein, und ist oft das erste Symptom, welches die nahe, vielleicht augenblickliche Entwickelung des Uebels anzeigt.

Hingegen bei den langsam und fast unmerklich sich ausbildenden organischen Krankheiten des Herzens giebt es vielleicht einige Zeichen, welche ein ausgezeichneter Scharfblick wahrzunehmen vermag, immer jedoch müssen sie Anfangs höchst dunkel seyn. Sobald aber die Krankheit einige Fortschritte gemacht hat, entwickeln sich die Unordnungen im Athemholen, und nehmen stets zu. Es findet sich

eine leichte, aber fortwährende Schwerathmigkeit ein; wenn der Kranke etwas rasch gehen will, so muſs er still stehen, weil ihm der Athem mangelt, und eben das widerfährt ihm oft, wenn er ein etwas schweres Handwerk treibt, eine Anhöhe oder eine Treppe hinansteigt. Der Kranke hat die Empfindung eines Miſsverhältnisses zwischen der eingeathmeten Menge von Luft und der Weite seiner Lungen; er strengt sich vergebens an, leichter zu athmen, er macht häufigere Einathmungen, aber der ganze Act wird beschwerlich, kurz, abgestoſsen. Hieher gehört auch das Pfeifen, von welchem ich in der Abhandlung von den Aneurismen der Aorta gesprochen, und welches vorzüglich zur Erkenntniſs dieser organischen Verletzung dient.

Die Lage im Bette zur Erleichterung des Athemholens ist bei den verschiedenen Kranken verschieden. Mancher Kranke liegt eben so gut auf der rechten als auf der linken Seite, ein anderer zieht die Lage auf der rechten oder linken Seite vor, und ich habe nicht bemerkt, daſs eine dieser Seiten öfter als die andere dieser Vorzug treffe. Im Allgemeinen wird das Athmen leichter, wenn der Kranke sitzt, und den Körper so rückwärts beugt, daſs der vordere Theil der Brust hervorragt; meistens findet er in dieser gezwungenen Stellung Linderung und Schlaf; etwas beständiges ist aber auch hierin nicht, dann oft erleichtert gerade die entgegengesetzte Stellung, nemlich die Ueberbeugung nach vorwärts mit Andrückung des Unterleibes an die Schenkel und Annährung der Brust an die Knie. Ich habe Kranke gesehen, welche mehrere Tage hindurch in dieser Stellung verharrten, weil sie allein im Stande war, ihre Leiden erträglich zu machen.

Es

Es könnte scheinen, als wenn in Krankheiten des Herzens die Beschwerden des Athemholens bloſs von der mechanischen Zusammendrückung der Lungen durch das in seinem Umfange vergröſserte Herz oder die aneurismatische Geschwulst entstehen, und wirklich ist dem in einigen Fällen also; weit öfter aber hat wohl dieses Symptom seinen Grund in der Anhäufung des Blutes im Gefäſssysteme der Lunge, indem es nur mit Mühe in die mehr oder minder vom natürlichen Bau abweichenden Höhlen des Herzens eindringt.

Vom Zustande der Verdauung, der Absonderungen und der Gehirnverrichtungen.

Die Untersuchung dieses Zustandes liegt mir noch ob, um die Geschichte der allgemeinen Zeichen der Krankheiten des Herzens nach dem Plane, welchen ich mir vorgezeichnet, zu vollenden; indessen habe ich bei Abhandlung der Zeichen der Aneurismen des Herzens bereits die Veränderungen, welche die genannten Verrichtungen in den verschiedenen Perioden der Krankheiten des Herzens erleiden, ziemlich weitläuftig angeführt, und kann dieserhalb um so mehr auf den ersten Artikel des dritten Kapitels der zweiten Klasse verweisen, da ich zu dem dort gesagten nichts hinzu zu fügen weiſs, und die Erscheinungen in der verschiedenen Arten der Verletzungen dieselben sind. Uebrigens liegen der Abweichung in der Gehirnverrichtung drei Ursachen zum Grunde, erstlich die Ueberfüllung des Gehirns mit Blut, zweitens die serösen Stockungen und Ergieſsungen von Feuchtigkeit, und drittens die Verwandlung

des arteriellen Blutes in schwarzes, welches nicht mehr hinlänglich erregend ist. Auf alle diese Punkte werde ich im folgenden Artikel noch einmal zurückkommen.

Artikel III.

Von dem Verlaufe, welchen die Krankheiten des Herzens machen.

Die Geschichte des Verlaufes der organischen Krankheiten des Herzens begreift ihren Eintritt, ihre Entwickelung, ihren Stillstand und ihren Ausgang. Zuweilen bedürfen diese Krankheiten einer langen, zuweilen aber nur einer sehr kurzen Zeit, um die bezeichneten Perioden zu durchlaufen. Genau genommen könnte man also auch die organischen Krankheiten in acute und chronische eintheilen. In die Klasse der acuten Krankheiten gehören die Entzündungen des Herzbeutels und des Herzens, welche man eigentlich nicht organische Krankheiten nennen kann, indem sie nur durch gewisse auf sie folgende Ausartungen dazu werden. Ferner kann man hieher rechnen gewisse partielle Zerreifsungen, ähnlich derjenigen, von welcher ich oben ein Beispiel erzählt habe; denn die Benennung acut bezieht sich nicht auf die entzündliche Natur, sondern auf die Schnelligkeit des Eintrittes und des Verlaufes einer Krankheit.

Vor kurzem habe ich einen sechs und siebenzigjährigen Mann innerhalb vierzehn Tagen alle Erscheinungen einer organischen Krankheit des Herzens durchlaufen und sterben gesehen, ohne dafs vorher

irgend ein Anschein dazu vorhanden gewesen war. Ferner habe ich seit der Erscheinung der ersten Ausgabe dieses Werkes einen Mann von fünf und funfzig Jahren gesehen, welcher stets gesund gewesen, und nach den strengsten Regeln der Diät lebte, dessen Leidenschaften so gemäſsigt als möglich waren, und welcher nichts destoweniger plötzlich von einer organischen Krankheit des Herzens ergriffen wurde, begleitet von den deutlichsten und gefährlichsten Symptomen. Er starb nach fünf Monaten.

Unter die chronischen Leiden kann man unwidersprechlich die meisten in diesem Werke abgehandelten Verletzungen rechnen, als solche, welche sich langsam entwickeln, und deren Ausgang vor dem Augenblicke, wo die veranlassende Schädlichkeit eingewirkt hat, sehr entfernt ist.

Der Verlauf der von mir als acut betrachteten Krankheiten des Herzens ist im Allgemeinen dem Gange anderer acuten Krankheiten gleich, mit dem Unterschiede jedoch, daſs ihr Eintritt erschreckender, ihr Gang schneller und ihr Ausgang trauriger ist, wegen der Wichtigkeit des ergriffenen Organes, oder vielmehr wegen der Unordnung und Hemmung in den demselben obliegenden Verrichtungen.

Indeſs sind die Krankheiten, deren Gang langsam und chronisch ist, weit zahlreicher, und eben von diesem langsamen Verlaufe findet man mehrere Beispiele in diesem Werke, und im gegenwärtigen Abschnitte werde ich ihn noch genauer beschreiben.

Aus allem bereits darüber Vorgetragenen ersieht man, daſs der Anfang der meisten dieser organischen Krankheiten höchst ungewisse Zeichen, und folglich die gröſsten Schwierigkeiten in der Erkenntniſs darbiete.

Ist die Krankheit ererbt oder gar angeboren, so leidet das Individuum von Jugend auf an den gewöhnlichsten Symptomen, dem Herzklopfen, der Athemlosigkeit u. s. w. Uebrigens erreichen solche Menschen selten ein etwas bedeutendes Alter; zuweilen leben sie kaum einige Tage, und meistens unterliegen sie zu vierzehn oder funfzehn Jahren der bei ihrer Geburt oder kurz nachher entwickelten Krankheit.

Aber auch wenn das Uebel nicht ererbt oder angeboren ist, so begünstigt doch gewöhnlich die natürliche Anlage dessen Entwickelung, und diese erfolgt entweder unmerklich, oder schnell, vermittelst einer hinzutretenden Gelegenheitsursache, einer moralischen, als Schrecken, Kummer, Zorn u. dgl., oder einer physischen, als körperliche Anstrengung, Quetschung, Lungenleiden u. dgl.

Welche Bewandnifs es aber auch mit dieser Entwickelung haben mag, und die Gelegenheitsursache sey unbekannt oder in die Augen fallend, immer werden die ersten Erscheinungen den Blutumlauf und das Athemholen betreffen. Gewöhnlich zeigen sich die ersten Spuren bei einem schnellen Gange oder in irgend einer andern Bewegung durch Mangel an Athem, zu welchem sich Herzklopfen gesellt, oder ihm folgt. Dieser Zufall endigt zugleich mit der veranlassenden Bewegung, und läfst den Menschen in einem Zustande von scheinbarem Wohlbefinden zurück, bis dieselbe oder eine ähnliche Veranlassung ihn wiederum hervorbringt.

Nach zweien oder mehreren solcher Anfälle, welche der Kranke gewöhnlich als etwas Vorübergehendes nicht achtet, geniefst er zuweilen ziemlich lange einer so guten Gesundheit, dafs er jene Anfälle ganz

vergessen würde, wenn sie nicht öfters in eben der Gestalt, aber mit gröſserer Stärke und auf geringer Veranlassungen wiederkämen.

In diesem Stadium scheint die Krankheit noch ganz auf das leidende Organ beschränkt, und es ist noch kein Leiden in andern festen Theilen, keine Verderbniſs der Säfte, keine Unordnung in irgend einer Verrichtung bemerklich. Denn die zuweilen eintretenden Betäubungen, Kopfschmerzen, Schwerathmigkeit, lassen noch auf keine allgemeine Krankheit schlieſsen, um so weniger, da die äuſsere Beschaffenheit des Körpers, weit entfernt die Entwickelung einer tödlichen Krankheit anzudeuten, vielmehr den Stempel einer kräftigen Gesundheit trägt, in der Stärke der Gliedmaſsen, in der Wohlbeleibtheit, in der Färbung des Gesichts, in der Erhöhung der Verdauungskräfte u. s. w. welches besonders dann der Fall, wann die Krankheit zu den activen gehört. Bald aber kehren die oben beschriebenen Zufälle häufiger und stärker wieder, das schon hoch gefärbte Gesicht wird noch röther, wird gedunsen, die untern Extremitäten schwellen, besonders beim Stehen, fallen aber während der Nacht durch die horizontale Lage. In diesem Mittelzustande zwischen Gesundheit und Krankheit verbleibt der Mensch längere oder kürzere Zeit nach Maſsgabe der Stärke seiner Constitution, seines Gewerbes, seiner Gemüthsbewegungen und seiner ganzen Thätigkeit.

Immer aber kommen nach einiger Zeit neue Erscheinungen zu den ersten, welche ihrerseits mehr in die Augen fallend werden. Dahin gehören die schreckenden Träume, als wenn man sich am Rande eines Abgrundes befände, von Räubern verfolgt würde u. s. w., und die daraus entstehende Schlaflosig-

keit, ferner das plötzliche Aufschrecken aus dem Schlafe, das Alpdrücken, die Vermehrung der Engbrüstigkeit, der Schläge des Herzens, welche hart und heftig im activen Aneurism, beim passiven hingegen weich und in einem grofsen Umfang ausgebreitet sind, unordentlich da, wo sich Verengerungen und Verknöcherungen bilden, ungleich, aussetzend, sehr veränderlich da, wo die fleischigen Zapfen zerrissen, wo frei schwebende Aftergebilde zugegen sind, schwach und nicht wahrnehmbar da, wo die Muskelsubstanz in Verknöcherung übergegangen oder in Fett verwandelt worden; der Puls endlich entspricht in seiner Beschaffenheit ziemlich genau den Schlägen des Herzens.

Diese Erscheinungen bezeichnen gleichsam die zweite Periode der Krankheiten, und es erfolgt hierauf tägliche Vergröfserung des Uebels. In dieser dritten Periode nehmen alle Erscheinungen zu, vorzüglich die Anhäufung von Feuchtigkeit, welche sich vorhin durch Anschwellung der Beine angekündigt hat, jetzt zunimmt, und sich nicht nur auf die Gliedmafsen, sondern über alle Bedeckungen des Körpers erstreckt. Von dieser zunehmenden Anschwellung platzen zuweilen die Beine auf, und auch in den Höhlen sammeln sich Feuchtigkeiten, nemlich in der Brust und dem Unterleibe, und wenn es im Anfange vermittelst der Behandlung, die ich noch angeben werde, oft gelingt, die Feuchtigkeiten auszuleeren, so ist dieses später und mehr nach gegen das Ende der Krankheit sehr schwer, ja unmöglich.

In dem so eben beschriebenen höhern Stadium der Krankheit verbleiben die Leidenden eine längere oder kürzere Zeit; aber nach mehreren Abwechselungen von Verschlimmerung und Besserwerden findet

sich fast immer Unfähigkeit zu jeder Bewegung ein, sie sitzen mit dem Oberleib vorn übergebeugt oder in einer andern gezwungenen Stellung, mit gedunsenem und blaurothem Gesichte, schwärzlichen Lippen, verzerrten Zügen, die Augen oft unter die geschwollenen Augenlieder versteckt, mit kurzem, abgestofsenen, fast gehemmten Athem, beständigem, mit Auswurf von Blut oder Schleim begleiteten Husten, die Brust und den Unterleib von Wasser ausgedehnt, die obern und untern Gliedmafsen geschwollen, mit ungleichem, unordentlichem, stark aussetzendem, wankendem, unmerklichem Pulse, mitunter in einem fast schlagrührigen Zustande, und so sterben sie in seltenen Fällen an dem Zerbersten einer aneurismatischen Geschwulst, noch seltener an einem langsamen Verlöschen der Lebensflamme, am gewöhnlichsten durch eine plötzliche Erstickung.

Dieses ist der häufigste Verlauf der in Rede stehenden Krankheiten; in einigen Fällen jedoch durchlaufen sie zwar dieselben Stadien, die Anfälle aber sind unter sich übereinstimmend, und beobachten ein so bestimmtes Zeitmafs, dafs man sie leicht mit andern Uebeln, welche ebenfalls periodische Anfälle machen, z. B. dem Asthma, verwechseln kann. Um dem Leser die Aehnlichkeit zwischen diesen an sich so verschiedenen Uebeln anschaulich zu machen, will ich die merkwürdigste Beobachtung erzählen, welche mir bekannt geworden, nehmlich von einem Aneurism der Aorta, dessen Symptome viel Uebereinstimmendes mit dem krampfhaften Asthma gehabt.

Vier und funfzigste Beobachtung.

Ein sechs und funfzig Jahre alter Schanzgräber,

von galligtem Temperamente, hatte bis in sein funfzigstes Jahr beständig einer guten Gesundheit genossen; aber von da an wurde er mit einem Blutflusse aus dem After behaftet, welcher zwei bis drei Tage in jedem Monate dauerte, und sich jedesmal durch heftige Schmerzen im Unterleibe ankündigte, welche bei seinem Eintritte verschwanden.

Funfzehn Monate vor der Aufnahme des Kranken in die Charité, war er von einer Höhe von sechs Fuſs herabgefallen, hatte bei dieser Gelegenheit einen lebhaften Schmerz in der rechten Seite der Brust empfunden, welcher sich aber wieder verloren hatte.

Im Jahre 1805 litt er an dem damals in Paris herrschenden Katarrhe, und es blieb ihm hiervon ein Husten übrig, welchen er nie wieder los wurde.

Fünf Monate vor seinem Eintritte in das Hospital, überfiel ihn im Gehen eine so heftige Engbrüstigkeit, daſs er still stehen muſste. Nach einigen Stunden lieſs dieser Anfall nach, worauf er einen allgemeinen Frost und hernach Hitze und Schweiſs bekam. Zwei Monate darauf hörte plötzlich der Blutfluſs durch den After auf, das Athemholen wurde schwerer, und es zeigte sich ein Pfeifen beim Einathmen, welches täglich mit mehr Mühe geschah. Endlich kam er am 27sten October 1805 in das Krankenhaus der innern Klinik, und hatte damals dunkelrothe Lippen, ein bleiches und gelbliches Gesicht, einen etwas abgemagerten Körper, einen klebrigen Mund und eine weiſsliche Zunge; das Einathmen geschah, besonders während der Anfälle, mit Mühe, und war pfeifend; der Brustkasten widerhallte beim Anschlagen überall gehörig, ausgenommen im obern Theile des Brustknochens; der Husten war häufig,

der Auswurf schleimig und mit Blutstreifen gemischt; das Athemholen ging nur in der sitzenden Stellung von Statten; der Puls war weich, ziemlich häufig, am linken Arme entwickelt, am rechten aber fast gar nicht wahrzunehmen; der Unterleib war in gutem Zustande, der Urin flofs häufig, die Stühle waren selten, den Schlaf unterbrach öfteres aufschrecken, am Arme, an der Lende und dem Beine der linken Seite befand sich wässerige Geschwulst.

Mehrere dieser Erscheinungen schienen ein Asthma oder eine verwandte Krankheit anzudeuten; aber das Ansehen des Kranken, die Stelle der Brust, an welcher der Widerhall fehlte, die eigenthümliche Beschwerde des Athemholens, liefsen keinen Zweifel über die Natur der Krankheit übrig, und ich behauptete sogleich die Gegenwart eines Aneurisms der Aorta.

Die meisten der angegebenen Symptome waren unausgesetzt zugegen; indessen erlangten sie zu gewissen Zeiten eine gröfsere Höhe und bildeten wahre Paroxysmen, welche keinen bestimmten Typus hielten, nur dafs einer derselben gewöhnlich zwischen acht und neun Uhr Abends eintrat.

Während das Aufenthaltes des Kranken im Hospital waren die Anfälle mehr oder minder häufig; er bekam deren zwei bis drei des Tages und eben so viele des Nachts, sie dauerten von einer bis zu dreiviertel Stunden; am gewöhnlichsten wurden sie durch Bewegung erregt, zuweilen kamen sie nach dem Essen, und endlich des Morgens, wo sie am bestimmtesten eintraten, fand gar keine bemerkliche Veranlassung Statt. Während dieser Anfälle nahm die Athembeschwerde zu, das Einathmen war laut, pfei-

fend, der Puls ward kleiner, unordentlicher, und an der rechten Hand fast unmerklich. Auch verbanden sich mit den Anfällen allgemeine Krämpfe, und das Gesicht wurde mit Schweiſs bedeckt und blauroth, und bei groſser Heftigkeit eines Anfalles verlor der Kranke das Bewuſstsyen. Nach jedem Anfalle blieb die Brust lange schmerzhaft. Die Annährung eines Paroxysms kündigte sich dem Kranken durch eine gewisse Betäubung, Sausen vor den Ohren, nach dem Kopfe steigende Hitze u. s. w. an, und während seiner Dauer bemerkte man oft unordentliche und heftige Schläge des Herzens, öfteres Aufstoſsen, und der Kranke hatte flüchtige Schauder. In der Höhe mancher Anfälle verlor er die Besinnung, und der Kopf sank auf die Knie; während des letzten Anfalles floſs der Urin unwillkührlich ab.

Im Hospitale wurde der Kranke immer schwächer, die Anhäufung von Feuchtigkeiten ward nicht bedeutender, und nur an der rechten Seite merklich; die Eſslust verlor sich; endlich starb er am 25sten November um 10 Uhr Abends in einem Anfalle.

Zur Zeit der Leichenöffnung war das Gesicht bleich, der Körper abgemagert, und die Brust gab überall, vorzüglich aber an der linken Seite, nur einen geringen Schall.

Das Gehirn war gut beschaffen. Die Luftröhre, welche über dem obern Rande des Brustbeines geöffnet wurde, war mit einer schäumenden Flüssigkeit angefüllt, und mit sehr langen und festen Fäden.

Die Lungen waren gesund, knisternd und ohne Verwachsungen. In der linken Brusthöhle befand sich ein wenig Wasser. Das Herz war etwas gröſser als im gesunden Zustande.

Die Aorta war bei ihrem Ursprunge aus dem

linken Ventrikel erweitert, und bildete ein Aneurism, in welchem ein mehr als faustdicker Körper Raum gehabt haben würde. Die aus den Häuten der Arterie bestehenden Wände der Geschwulst waren verdickt, nicht zerrissen, aber an ihrer innern Fläche runzelig. Die Geschwulst drückte die Luftröhre oberhalb ihrer Theilung, und die Bronchien selbst, so dafs alle diese Kanäle sehr breit gedrückt waren; die innere Fläche derselben war da, wo von aufsen Verwachsung mit der Geschwulst Statt hatte, ein wenig geröthet, jedoch ohne Verletzung der innern Membran.

Die aus dem Bogen der erweiterten Aorta entspringenden Gefäfse hatten ihren natürlichen Durchmesser, nur sah man etwas hoch hinauf in der *arteria innominata* einen verhärteten Auswuchs von ziemlichem Umfange, welcher sich wie eine Klappe verhielt, das in das Gefäfs dringende Blut verhinderte, sich in die *subclavia* zu begeben, und es zwang, ungetheilt in die Carotis zu fliefsen.

Die Redialarterie des rechten Armes spaltete sich am untern Theile des Radius, und dieses, nebst dem Umstande, dafs die *subclavia* wenig Blut empfing, erklärt die Beschaffenheit des Pulses dieser Seite.

Alle übrigen Eingeweide waren gesund.

Es ist sehr schwer zu erklären, woher in dergleichen Fällen die Paroxysmen und ihre periodische Wiederkehr entsteht, und warum der beständige Druck der Geschwulst auf die Luftröhre nicht fortdaurende Erstickungszufälle erregt habe. Zwar rühren die Anfälle wohl gewifs von gröfseren Anhäufungen von Blut in der Geschwulst her; aber woher diese periodische gröfsere Anfüllung mit Blut?

Am häufigsten sind solche Anfälle bei den Aneu-

rismen der Aorta; aber auch in Krankheiten des Herzens habe ich sie mehrere male beobachtet, besonders da, wo eine Verengerung Einer der Mündungen zugegen war.

Artikel IV.

Von der Vorhersagung in den Krankheiten des Herzens.

Der Verlauf dieser Krankheiten sey nun acut oder chronisch, immer ist die Vorhersagung traurig. Jedoch leidet dieser Ausspruch wichtige Einschränkungen.

Um nun die in Rede stehende Vorhersagung mit Bestimmtheit festzusetzen, mufs man die Krankheiten in mehrere Gattungen eintheilen, in 1stens acute, 2tens organisch-chronische, und 3tens eigentlich sogenannte organische.

1. Die acuten Krankheiten des Herzens können, genau genommen, nicht unter die organischen Krankheiten desselben gesetzt werden; ich rechne hieher die acute Herzbeutelentzündung und die Entzündung der Substanz des Herzens.

Was die Vorhersagung in diesen Krankheiten betrifft, so sind sie sehr oft mit grofser Gefahr verbunden, welche aber nach dem Grade der Entzündung selbst verschieden ist.

Wenn die Pericarditis sich nicht Anfangs gleich durch wichtige Symptome ankündigt, wenn nicht eine merkliche Unordnung in der Verrichtung des Herzens von einem Leiden dieses Organes zeugt, wenn die benachbarten Eingeweide, zum Beispiel die Lungen, nicht an der Entzündung Theil zu nehmen scheinen, wenn endlich der Kranke von gutem

Körperbau ist, und bis dahin gesund war, so ist die Prognose ziemlich günstig, und man sieht diese gefährliche Krankheit durch die vereinigten Anstrengungen der Natur und Kunst zuweilen glücklich endigen. Häufig sind jedoch diese Fälle von vollkommener Zertheilung nicht, denn selten verläuft die Entzündung ohne gleichzeitige Entzündung der Pleura, welche die Rippen, das Zwerchfell, das Mediastinum, die Lungen überzieht, eines gröfsern oder geringern Theiles der Substanz der Lungen oder der Oberfläche des Herzens, und alsdann endigt die Krankheit entweder mit dem Tode, oder mit Uebergang in eine der von mir mit dem Namen der chronisch-organischen belegten Ausartungen, als in Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, Vereiterung dieser Membran, chronische Entzündung des Herzens u. s. w.

Die Vorhersagung bei der Carditis fällt allezeit traurig, wenn nicht gar tödlich aus; das Leiden sei nun mit dem Leiden anderer Brusteingeweide verwickelt oder nicht. Selten endigt die Entzündung muskulöser Theile anders als in Eiterung, und diese wird, wenn sie Organe, welche in den grofsen Höhlen des Körpers eingeschlossen sind, betrifft, fast immer tödlich. Ich glaube daher auch nicht, dafs man je die acute Carditis sich vollkommen zertheilen gesehen habe, und die Beobachtungen, welche man etwa zu diesem Behufe anführen möchte, unterliegen dem Zweifel, ob der Sitz der Entzündung der angegebene gewesen sey, was man doch nur durch die Leichenöffnung, das heifst, wenn die Krankheit mit Tode endigt, ausmitteln kann.

Der Tod wird also fast immer erfolgen, nur zuweilen schneller und zuweilen langsamer. So hat

man die Carditis in wenigen Tagen tödten gesehen, während in andern Fällen in der gröfsten Höhe der Krankheit die beunruhigendsten Symptome zuweilen verschwinden, und eine Art von Genesung eintritt, welche bis zur anscheinenden Gesundheit geht. Der Kranke schmeichelt sich alsdann mit einer nahen vollkommenen Genesung, der weiter sehende Arzt hingegen sieht hierin blofs eine Formänderung, einen Uebergang in eine langsamere, aber darum nicht weniger gefährliche Krankheit, nemlich eine chronisch-organische, welche allezeit tödlich wird.

In Rücksicht auf die Prognose gehören hieher auch die partiellen Zerreifsungen, von welchen ich in diesem Werke gesprochen, nemlich die Zerreifsung der Fleischzapfen oder der sehnigten Fäden an den Klappen des Herzens.

Die Zerreifsung der Fleischzapfen scheint ganz den Character einer höchst acuten Krankheit anzunehmen, wenigstens läfst sich dieses aus dem Zusammenhange derjenigen Zufälle schliefsen, an welchen der Courier in unserer vierzigsten Beobachtung gestorben ist. Die Vorhersagung mufs daher äufserst traurig ausfallen, und der Tod wird um so schneller eintreten, je plötzlicher die Verletzung in einem sonst gesunden Organe vor sich geht.

Die Zerreifsung der sehnigten Fäden scheint mir, meinen Beobachtungen zufolge, weniger gefährlich und weniger schnell tödlich als die Zerreifsung eines muskulösen Theiles. Ueberall, wo ich diese Zerreifsung beobachtete, hatte sie kein acutes Leiden, sondern eine organische Krankheit des ganzen Herzens zur Folge, wie auch aus der ein und vierzigsten Beobachtung zu ersehen ist.

Ich füge nichts hinzu über die Prognose bei

vollständiger Zerreifsung einer der Cavitäten des Herzens; man erkennt diesen Zufall nur durch seine Wirkung, nemlich einen plötzlichen oder schnell eintretenden Tod.

2. Die von mir sogenannten chronisch-organischen Krankheiten des Herzens sind fast alle Erzeugnisse, Folgen oder Ausartungen der acuten Entzündungen, deren Vorhersagung ich eben auseinander gesetzt habe. Von dieser Art sind die wässerigen oder eiterigen Ergiefsungen in das Pericardium, die Verwachsungen dieser Membran mit dem Herzen, die Vereiterung der Oberfläche dieses Organes, seine chronische Entzündung, die Erweiterung seines Gewebes u. s. w.

Wenn also eine Pericarditis oder Carditis in Nachlafs der gefährlichsten Erscheinungen übergeht, so nimmt man oft wahr, dafs das Uebel langsam fortschleiche, und zwar einen weniger raschen, aber darum nicht weniger gefährlichen Character bekomme. Solchergestalt wird die Prognosis, welche im Anfange der Krankheit bedenklich gewesen, und beim plötzlichen Nachlasse günstiger geworden war, in dem Maafse wiederum ungünstig, als aus mehreren Zeichen hervorgeht, dafs die Krankheit nicht gehörig entschieden sey, sondern anderweitig ausarte. War der Arzt während des einer Folgekrankheit zum Grunde liegenden Leidens nicht zugegen gewesen, so mufs er, um jetzt eine richtige Prognose zu stellen, die Umstände jenes frühern Leidens zu erforschen suchen.

3. Wenn ich in Rücksicht auf die Prognose die Krankheiten des Herzens in heilbare und unheilbare eingetheilt hätte, so würden zu der ersteren Klasse nächst den acuten Entzündungen, auch die meisten

eigentlich sogenannten organischen Krankheiten gehören, in so fern solche noch in ihrer Entstehung sind. Wirklich würde der Kunst die Heilung dieser Uebel möglich seyn, wenn deren erste Symptome deutlich genug wären, um die Kranken zu bewegen, dafs sie gleich in der Entstehung zu dem Arzte gingen, welcher, wie schon gesagt, durch Uebung und Aufmerksamkeit gar wohl im Stande seyn würde, das Uebel an gewissen Zeichen und vermittelst richtiger Folgerungen daraus zu erkennen.

Sobald aber diese Gattung von Verletzungen merkliche Fortschritte gemacht hat, und alle von dem Blutumlaufe abhangenden Verrichtungen Theil an der Unordnung in demselben nehmen, so wird auch die Vorhersagung verzweifelt ausfallen, und es bleibt dem erfahrenen Arzte nichts übrig als die Zeit zu schätzen, wie lange der Kranke nach sein elendes Leben hinschleppen werde, und die Mittel aufzusuchen, welche dieses Leben so erträglich als möglich machen.

Ob der tödliche Ausgang der Krankheit bald eintreten oder länger zögern werde, das hangt von der Beschaffenheit und Stärke der Verletzung, von der Constitution des Individuums, seiner Lebensart u. s. w. ab. Hat sich eine organische Krankheit rasch entwickelt, ist sie vom Anfange an von bedeutenden Erscheinungen begleitet gewesen, zeigt sich im Blutumlauf eine grofse Unordnung, so wird die Vorhersagung weit übeler als unter entgegengesetzten Umständen ausfallen. Eine kräftige körperliche Anlage, jugendliches Alter, Abwesenheit aller Krankheiten der Säfte und unmäfsiger Leidenschaften u. s. w. berechtigen zu der Hoffnung, dafs die organische Krankheit nicht sobald tödlich enden werde. Ist der Kranke

den

den Ausschweifungen ergeben, muſs er sich vermöge seines Berufes oft dem Witterungswechsel aussetzen, hat er schwere Arbeiten zu verrichten, fügt er sich nicht leicht in die Vorschriften des Arztes, so wird er hierdurch den tödlichen Ausgang beschleunigen, welchen er durch Mäſsigkeit und gutes Verhalten weit, ja auf Jahre hätte hinausschieben können.

Artikel V.

Von der Behandlung der Krankheiten des Herzens.

Die ärztliche Behandlung kann begreiflich weder bei allen Gattungen der Krankheiten des Herzens, noch in allen Graden derselben Gattung eine und dieselbe seyn. Im allgemeinen zerfällt sie in die Radicalcur und Palliativcur, und im besondern ist sie so mannigfach, als es die Natur der Krankheiten selbst ist. So wird in vielen organischen Krankheiten des Herzens, und namentlich bei den activen Aneurismen, die vornehmste Heilanzeige darin bestehen, die Kräfte des Kranken überhaupt, und das Uebermaſs derselben im ergriffenen Organe insbesondere möglichst herabzustimmen, statt daſs in andern Leiden, namentlich in den passiven Erweiterungen, Hebung der Kräfte des ganzen Körpers und so mittelbar auch des Herzens der Zweck des ärztlichen Strebens seyn muſs.

Ich werde daher in dieser Abhandlung denselben Gang wie in der Betrachtung der Prognose beobachten und der Reihe nach die Methoden angeben, welche 1stens den acuten Leiden, 2tens den chronisch-organischen, den häufigsten Folgen der erstern, angemessen sind, und endlich 3tens die Behandlungs-

art der eigentlich chronischen mit Uebermaſs von Stärke oder Mangel daran, nach dem Grade ihrer Erkennbarkeit, ihrer Complicationen, ihrer Höhe u. s. w., worauf dann eine Uebersicht der Diät, des Einflusses der Bewegungen und der Leidenschaften folgen soll.

Da ich bei jeder der einzeln abgehandelten Krankheiten bereits vieles über das angemessene Heilverfahren beigebracht habe, so wird das Folgende meistens nur eine allgemeine Uebersicht des schon Gesagten enthalten.

1. Die Pericarditis und Carditis, diese vollkommen acuten Krankheiten, erfordern das bei den Entzündungen der übrigen Brusteingeweide angezeigte Verfahren, also die Anwendung des antiphlogistischen Apparats in seinem ganzen Umfange. Allgemeine und örtliche Blutentleerungen müssen den Anfang machen, und bei jeder folgenden Verschlimmerung wiederholt werden, dann Zugpflaster auf die schmerzhafte Stelle, um einen äuſsern Gegenreitz zu erregen; endlich viel wässeriges, schleimiges und beruhigendes Getränk zur Stillung des hier stets brennenden Durstes.

Wenn ich hier die allgemeinen Blutentleerungen als das erste aller angezeigten Mittel genannt habe, so bin ich hierin der Meinung der Praktiker gefolgt, welche sie überall den örtlichen Blutentziehungen vorhergehen lassen, um den Orgasm des Blutes zu vermindern; bemerken muſs ich indessen, daſs ich in allen Fällen von Entzündung eines Brusteingeweides von örtlichen Aderlässen durch Blutigel eine schnellere und dauerndere Beseitigung der Stiche gesehen habe als von den allgemeinen Aderlässen, nach deren An-

wendung ich meistentheils doch jene in Gebrauch ziehen mufste.

Die auf die schmerzhafte Stelle gelegten Zugpflaster sind in der Pericarditis und Carditis gemeinhin nicht so schnell und heilsam wirkend als in dem Seitenstich und der Lungenentzündung; zwar bewirken sie fast immer eine merkliche Erleichterung, welche aber öfters nicht von Dauer ist. Dieses verhält sich vorzüglich so bei der Entzündung der Substanz des Herzens; hier schreitet die Krankheit trotz der beharrlichen Anwendung dieses Mittels über den Zeitraum der Zertheilung weg, und wenn auch ihre Heftigkeit nachläfst, so geht sie in ein chronisches Uebel, in eine unheilbare Folgekrankheit über.

Die Zerreifsung eines der Fleischzapfen des Herzens gehört, wie ich schon öfters angeführt habe, in die Reihe der acuten Leiden; dieser Ausspruch wird durch die sie begleitende Erscheinungen, durch ihren schnellen Verlauf und durch die für sie geeignete Behandlung gerechtfertiget. Dieselben Mittel, welche den Entzündungen zukommen, bringen auch hier noch die meiste Erleichterung zuwege; denn mehr als Erleichterung ist nicht zu erwarten, und ich zweifele, ob jemals auch nur eine scheinbare Genesung erfolgt sey.

2. Zu den chronisch-organischen Krankheiten des Herzens zähle ich, wie schon gesagt, die schleichende Entzündung desselben, die Ergiefsung von Eiter und seröser Feuchtigkeit in den Herzbeutel, die Verwachsung dieses letztern mit dem Herzen u. s. w.

Die schleichende Entzündung ist schwer zu erkennen und zu heilen, eben weil sie so schleichend und unvermerkt tief eingreifend in die Organisation des Herzens ist; indessen erkennt man sie doch an

einem festsitzenden, stumpfen Schmerz in der Gegend des Herzens, welcher beim Athemholen wenig, aber um so mehr bei jeder Anstrengung der Muskeln zunimmt, an einer beständigen mäſsigen Härte des Pulses, an den gelinden, oft wiederkehrenden Fieberanfällen. So lange das Entzündliche noch hervorstechend ist, muſs auch das oben angegebene antiphlogistische Verfahren in einem geringern Grade angewandt werden, sobald aber eine der chronischen Ausartungen an dessen Stelle tritt, wird dieses Verfahren schädlich, und es findet nur eine palliative Behandlung Statt gegen die allgemeine Schwäche, die Verderbniſs der Säfte, die Wasseranhäufung u. s. w.

Was die Wassersucht des Herzbeutels betrifft, so habe ich bereits in dem ihr gewidmeten Abschnitte gezeigt, daſs sie dasselbe Heilverfahren erfordere, welches wir den Wassersuchten im Allgemeinen entgegensetzen, und welches eben so wie die hier oft eintretende symptomatische Behandlung nie eine Radicalcur, sondern nur eine längere Dauer des Lebens und des Leidens bewirkt. Ich habe auch gezeigt, daſs die von vielen vorgeschlagene Paracenthese völlig unnütz sei, indem sie auch bei den Wassersuchten anderer Cavitäten selten einen bedeutend guten Erfolg gewährt, und in unserm Falle die meistens vorhandenen Complicationen den Erfolg noch mehr vereiteln. Die dort angeführte Geschichte einer von Desault verrichteten Paracenthese zeigt auch, mit welchen Schwierigkeiten und Gefahren diese Operation verknüpft sey.

Nicht glücklicher sind die Erfolge bei Behandlung der Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, da es uns an Mitteln fehlt, welche die solche Verwachsungen vermittelnden Pseudomembranen zer-

stören könnten. Der Kunst bleibt in diesem Falle nur das Verdienst, den Beschwerden, welche das Uebel mit sich führt, oft zuvorzukommen, und die Leidenden mit dem diätätischen Verhalten bekannt zu machen, wodurch sie ihr Leben schützen können. Ich werde weiterhin noch einmal hierauf zurückkommen.

3. Um den Lesern eine klare Ansicht der Behandlung der organischen Krankheiten des Herzens zu geben, werde ich eben so, wie ich bei der Diagnosis der Aneurismen gethan habe, verschiedene Grade oder Perioden der Krankheit aufstellen, und die für jede dieser Perioden passende Methode der Radicalcur oder Palliativcur angeben.

Die hieher gehörenden organischen Krankheiten sind die activen und passiven Aneurismen, die Verengerungen und Verknöcherungen der Mündungen des Herzens u. s. w.

Erster Grad. — Die zur gründlichen Heilung der in diesem Grade befindlichen, von allen Verwickelungen freien Aneurismen vorgeschlagenen Mittel sind von mir bereits oben (Klasse II. Capit. III. Art. V.) gewürdigt worden. Zu diesem Ende habe ich zuerst die Fälle abgesondert, in welchen sich die Ursachen der Krankheit durchaus nicht beseitigen lassen, habe dann die Fälle angegeben, in welchen diese Ursachen nach meinem Dafürhalten gehoben werden können, und endlich habe ich die für diese Fälle vorgeschlagenen Curmethoden nach ihren Vortheilen und Nachtheilen untersucht. Vorzüglich genau habe ich die unter dem Namen der Valsalvaschen bekannte schwächende Methode geprüft, und gezeigt, wo sie sich mit Hoffnung eines günstigen Erfolges anwenden lasse. Hier füge ich nur noch hinzu, dafs

mehrere glaubwürdige Schriftsteller durch die Anwendung dieser Methode grofse Vortheile, ja selbst vollkommene Heilung wollen erlangt haben, dafs aber dem ungeachtet eine so offenbare, oft bis zur Erschöpfung gehende Schwächung eines anscheinend sich wohl befindenden Menschen die gröfste Umsicht erfordere. Ich selbst habe mich bis jetzt, auch in Fällen, welche für diese Methode geeignet scheinen, nicht zu deren Anwendung entschliefsen können, aus Furcht, dadurch das Ende eines Kranken zu beschleunigen, welcher mit seinem tödlichen Uebel doch noch lange leben kann.

Die von Morgagni empfohlene ableitende Methode ist zunächst der Gegenstand meiner Untersuchungen gewesen.

Diese und einige andere Methoden und Mittel, welche ich ebenfalls angegeben habe, können bald einzeln, bald mit einander verbunden, oder auch verschiedentlich abgeändert, in diesem Stadium der Krankheit angewendet werden. Da, wo die Krankheit zuerst nach dem Zurücktritt einer die Haut betreffenden Schärfe, z. B. der psorischen oder flechtenartigen, erschienen ist, mufs die für diese Schärfe geeignete Behandlung eintreten, und namentlich wird bei plötzlich verschwundener oder unterdrückter Krätze die Einimpfung dieses Ausschlages von dem gröfsten Nutzen seyn, wie ich in einem Falle sah, in welchem auf das Verschwinden vieler Krätzgeschwüre heftiges Herzklopfen entstanden war, welches aber sogleich verschwand, als man die Krätze durch eine neue Ansteckung wieder zum Vorschein brachte. Dafs die organischen Krankheiten des Herzens auch öfters verborgene Syphilis als Ursache erkennen, und die antivenerische Behandlung erfordern, habe ich

ebenfalls schon angemerkt, und hätte in dieser Hinsicht mehrere Beweise von **Morgagni**, **Lancisi** und **Matani** entlehnen können.

Die blasenziehenden und rothmachenden Mittel finden da ihre nützliche Anwendung, wo eine Krankheit des Herzens plötzlich einen mit Rheumatism oder Gicht behafteten Menschen befällt. Man legt sie auf den Arm, die Brust oder besser noch auf die früher von der Gicht ergriffene Stelle. Die gute Wirkung dieser Mittel in den Fällen, wo sich die rheumatische oder arthritische Materie auf ein Eingeweide geworfen hat, läſst schon ihren Nutzen bei Krankheiten des Herzens unter ähnlichen Umständen erwarten, und die Erfahrung hat solchen bestätigt.

Ich komme nunmehr zu den Palliativmitteln, welche für den zweiten und dritten Grad der organischen Krankheiten des Herzens passen, und welche ich eben deswegen, weil sie allen diesen Krankheiten ohne Ausnahme angemessen sind, für die Corollarien aufbewahrt habe.

Zweiter Grad. — Gemeinhin nehmen die Kranken erst in dieser Periode ihre Zuflucht zu den Hospitälern, weil sie die frühern gelinden Zufälle nicht achten, die Gefahr des sich entwickelnden Uebels nicht kennen, und daher auch nicht geneigt sind, sich einer strengen Cur, insonderheit der Valsalvaschen, zu unterwerfen. Jetzt aber hat das Uebel bereits zu tiefe Wurzeln geschlagen, um der Kunst mehr übrig zu lassen, als das Bestreben, den Fortgang möglichst zu hemmen, die begleitenden Erscheinungen zu mildern, und dem verderblichen Einflusse auf den ganzen thierischen Haushalt zu begegnen.

Die beständige dunkele Röthe des Angesichtes, der Schwindel, das Herzklopfen und die periodischen

Anfälle von Herzklopfen machen öftere Blutentleerungen dringend nöthig, theils allgemeine und theils örtliche, vermittelst der Blutigel, welche im Allgemeinen, vorzüglich wenn sie an den After angelegt werden, eine schnelle und heilsame Ableitung zu bewirken pflegen. Indeſs muſs man doch mit diesem Mittel vorsichtig verfahren; denn es verhält sich damit wie mit dem Bauchstich bei der aus einem Fehler der Leber oder eines andern Baucheingeweides entstehenden Wassersucht, welcher zwar eine augenblickliche Erleichterung gewährt, aber hernach immer stärkere Ergieſsungen veranlaſst; eben so vermehren die wiederholten Aderlässe die Schwäche ungemein, und begünstigen die ohnehin starke Anlage zur Wassersucht.

Die Methode des Morgagni, nemlich die Eintauchung der Arme in warmes Wasser, die Fuſsbäder, mit einem Worte, alles was durch Hinleitung des Blutes nach den Gliedmaſsen eine Entleerung des Herzens und der groſsen Gefäſse bewirkt, ist auch in dieser Periode von groſsem Nutzen, um so mehr, da es gewissermaſsen die Stelle der Aderlässe vertreten kann, wo die häufige Anwendung derselben bedenklich seyn würde.

In dieser Periode empfindet der Kranke auch oft eine Zusammenziehung in der Kehle, krampfhaftes Würgen oder Erbrechen, Krampfhusten und andere Zufälle einer krankhaft erhöheten Reitzbarkeit, und man muſs dann zu krampfstillenden, beruhigenden Mitteln seine Zuflucht nehmen.

Gegen die jetzt schon eintretende sparsamere Absonderung des Harns, die Anschwellung der Extremitäten und des Unterleibes sind die diuretischen

Mittel, die Meerzwiebel, der Salpeter u. s. w. hülfreich.

Vermittelst dieser Behandlung, zu welcher man noch die Darreichung wassertreibender Laxiermittel bei gastrischer Verwickelung oder hartnäckiger Verstopfung rechnen kann, führt man den Kranken in den meisten Fällen zu einem Grade von Wohlbefinden zurück, welchen er selbst für vollkommene Genesung zu halten geneigt ist, welcher aber bald auf die kleinste Veranlassung wiederum verschwindet.

Dritter Grad. — Unter der Menge von Symptomen in dieser Periode verdienen einige vorzugsweise beachtet und durch die hier einzig mögliche Palliativcur in Anspruch genommen zu werden. Diese sind die Anlage zum Schlagflusse, das Herzklopfen, die fortdauernde oder periodisch eintretende Engbrüstigkeit, welche zusammengenommen dieselbe oder eine ähnliche Behandlung erfordern, und dann die Wassersucht der Höhlen und das allgemeine Oedem, welche wieder andere Mittel erfordern.

Die erste Klasse von Symptomen, welche wohl weniger von allgemeiner Vollblütigkeit, als von Ueberfüllung der Blutgefäſse des Gehirns und der Lungen, und der Höhlen des Herzens entstehen, erfordert die behutsame Anwendung derselben Mittel, welche in der zweiten Periode nützlich befunden worden. Man mache mäſsige Aderlässe, lege Blutigel an den After oder an den Hals, wenn Schlagfluſs drohet, und an die Brust, wenn diese, wie ich es oft beobachtet, besonders schmerzhaft ist; man tauche die Arme in warmes Wasser, lasse laue Fuſsbäder nehmen, welches da oft nützlich ist, wo die Anfälle häufig sind, vorzüglich wenn man den Gebrauch krampfstillender und beruhigender Mittel damit verbindet.

Die wassersüchtige Anlage ist in dieser Periode fast immer völlig ausgebildet; die Extremitäten sind geschwollen und entstellt, und die grofsen Höhlen enthalten mehr oder weniger Feuchtigkeit. Von den Mitteln, welche in dem vorhergehenden Stadium hiegegen angewandt worden, läfst sich in dem gegenwärtigen selten mehr etwas erwarten; man mufs zu kräftigern Mitteln schreiten. Salpeter, die Meerzwiebel, bittere und tonische Mittel erleichtern die Zufälle meistens bedeutend, wiewohl immer nur vorübergehend. Hieher gehört das zusammengesetzte Hydromel in dem Dispensatorium der Charité, welches aus Alantwurzel, dem Kraute das Isop und des Gunderman, weifsem Honig und Salpeter bereitet wird; ferner der Meerzwiebelsauerhonig und Meerzwiebelwein; ferner der von mir vielfach mit Erfolg angewandte bittere und diuretische Wein desselben Dispensatoriums, welcher besteht in einer Infusion der China, des *Cortex Winteranus*, Citronenschaale, Angelikawurzel, Meerzwiebel, Wermuth, Melisse und Wachholderbeeren, und welcher den Abgang des Urins auffallend vermehrt, daher die wassersüchtige Anschwellung und ihre Folgen vermindert. Oft habe ich auch mit Nutzen die zusammengesetzten Seifen-Bolus aus weifser Seife, Jalappe, Aloe und Kreuzdornsyrup angewandt, und eben so die *pilulae tonicae Bacheri*, mit einem Worte, alle die sogenannten *Hydragoga* nach den Umständen einzeln, verbunden, verstärkt und gemildert. Zuweilen befördere ich auch den Ausflufs der in dem Zellgewebe angehäuften Feuchtigkeiten durch die äufserliche Anwendung der spanischen Fliegen auf die Schenkel und Beine, wenn die Haut nicht schon von selbst Risse bekommen hat; immer gehe ich jedoch hier-

bei sehr vorsichtig zu Werke, weil die durch das Zugpflaster entstehenden Wunden sehr oft brandig werden, und es dann auch bei der sorgfältigsten Behandlung bis an den Tod bleiben.

Die durch alle die angeführten Mittel bewirkte Besserung ist in den meisten Fällen von kurzer Dauer; die scheinbare Ruhe täuscht niemand als die Kranken selbst, welche zu ihrer vorigen Lebensart, ihren Verrichtungen und Arbeiten, so gut es gehen will, zurückkehren, aber noch kürzerer oder längerer Zeit wiederum in ihr Uebel verfallen. Zwei, drei bis viermal verschaft die wiederholte Anwendung derselben Mittel Erleichterung; aber jeder Rückfall wird bedenklicher, und früher oder später, nach Beschaffenheit der Constitution, der Kräfte des Kranken u. s. w. beschliefst der Tod die Scene.

In allen Krankheiten des Herzens ist eine strenge Lebensordnung nöthig; die Speisen müssen leicht verdaulich seyn, und jedesmal in geringer Menge genommen werden, man mufs die starken Getränke, Gemüthsbewegungen vermeiden, u. s. w. Verstofse hiegegen sind die häufigsten Veranlassungen zu Rückfällen, welche zwar auch ohne diese eintreten würden, aber durch Fehler in der Diät, durch körperliche Anstrengungen und Gemüthsbewegungen viel schneller herbeigeführt werden. Strenge Lebensordnung, Ruhe des Körpers und der Seele, gemäfsigte Leidenschaften tragen viel zur längeren Erhaltung des Kranken bei; nur freilich ist es eine Frage, ob ein früher Tod nicht wünschenswerther sey, als ein um einge Monate oder Jahre verlängertes Leben, welches durch so viele Entbehrung und fast unmögliche Gemüthsruhe erkauft werden soll, und doch in

Schmerzen und der beständigen Furcht vor dem Tode verfliefst?

Artikel VI.

Von den Zeichen zur Unterscheidung der Krankheiten des Herzens, von einigen andern Krankheiten der Brust.

§. 1.

Unterscheidung der acuten Leiden des Herzens von den übrigen Brustentzündungen.

Die Entzündungen des Herzbeutels und des Herzens haben viele Erscheinungen mit der Pleuritis und der Pneumonie gemein, so wie sie sehr häufig mit diesen verwickelt sind. Indessen fehlt es nicht an Zeichen zur Unterscheidung dieser verschiedenen Krankheitsformen, und zur Erkenntnifs des Grades von Verwickelung, welcher zwischen ihnen Statt findet, und ich habe hiervon in dem Artikel von der Pericarditis (Klasse I. Capit. I. Art. I.) ausgeführlich gehandelt.

Die plötzliche Zerreifsung eines oder mehrerer Fleischzapfen des Herzens ist ebenfalls ein acutes Leiden, und ich habe da, wo die Rede davon war (Klasse IV. Art. II. §. 2.), die Merkmale der Unterscheidung von der Carditis und der Pneumonie angegeben.

§. 2.

Unterscheidung der organischen Verletzungen des Herzens von den verschiedenen Gattungen des Asthma.

Alle Krankheiten des Herzens begleitet eine Engbrüstigkeit und ein Mangel an Athem, welche von

dem Drucke der aneurismatischen Geschwülste, und Erweiterungen auf die Lungen oder von der Anhäufung des Blutes in diesem Organe entstehen, und an jedem von diesen Krankheiten Ergriffenen auf den ersten Blick wahrgenommen werden. Unerfahrene Aerzte oder solche, welche in der diagnostischen Untersuchung oberflächlich verfahren, lassen sich gewöhnlich von diesem augenfälligen Symptom verleiten, die Krankheit als ein trockenes oder feuchtes Asthma oder eine der unter dem Namen Dyspnöe, Orthopnöe u. s. w. bekannten Verletzungen des Athemholens anzusprechen, und kommen selten von ihrem Irrthume zurück, da sie im Vertrauen auf ihren ersten Ausspruch keine fernere Nachforschungen anstellen. Um diesen Mifsgriffen zu entgehen, achte man bei der Untersuchung genau auf die körperliche Anlage des Kranken, auf sein äufseres Ansehen, auf die Art, wie das Uebel eingetreten ist und sich nach und nach entwickelt hat, auf die Erscheinungen im Pulse zu einer Zeit, wo der Kranke nicht hustet, und endlich auf den Erfolg beim Anschlagen an den Brustkasten.*

Die Nachforschungen über den Gang der Entwickelung werden zeigen, ob die Verrichtung des Herzens oder die Verrichtung der Lungen früher verletzt gewesen sey. Das erste wird natürlich der Fall seyn, wenn die Krankheit ihren Sitz im Herzen hat; es werden dann zuerst unordentliche Pulsationen des Herzens, Herzklopfen, ein Gefühl von Druck in dem Herzen u. s. w. zugegen gewesen seyn. Sind die Lungen der ursprüngliche Sitz der Krankheit, so wird der Blutumlauf noch eine längere oder kürzere Zeit gehörig von Statten gegangen seyn, während sich schon Unordnungen im Athemholen eingefunden,

und sich bald langsamer, bald rascher bis zu einer gewissen Höhe ausgebildet hatten.

Das Anschlagen an den Brustkasten verursacht im Falle eines Asthmas einen klaren Widerhall, welcher die Abwesenheit jedes fremden Körpers beweist; aber in fast allen Krankheiten des Herzens hallt der Brustkasten in der Gegend des Herzens und der großsen Gefäſse desselben dumpf oder gar nicht wider. Das sicherste endlich von allen diesen diagnostischen Merkmalen bietet der Puls dar. Die mit Geschwindigkeit verbundene Regelmäſsigkeit desselben während der Anfälle des Asthmas ist durchaus nicht zu verwechseln mit der zu groſsen Stärke oder Schwäche, mit der Härte, dem Vibriren, der Unordnung, der Ungleichheit, der Unfühlbarkeit desselben in Krankheiten des Centralorganes des Blutumlaufes auch auſser der Zeit der Paroxysmen.

Das Periodische in den Anfällen kann kein sicheres Zeichen zur Unterscheidung beider in Rede stehenden Krankheitsgattungen abgeben, da die Leiden des Herzens oft eben so gut als die Engbrüstigkeit deutliche Anfälle, und zu einer bestimmten Zeit machen, wie ich dieses in dem Kapitel von dem Gange der Krankheiten des Herzens bewiesen habe.

Aus allem Gesagten folgt, daſs die mit den Krankheiten des Herzens verbundene Engbrüstigkeit von den verschiedenen Gattungen des Asthmas, welche in einem Leiden des Parenchymas oder der Nerven der Lungen begründet sind, gar wohl unterschieden werden müssen und können. Jedoch leugne ich keineswegs, daſs beide Gattungen von Krankheit oft mit einander complicirt seyen, daſs nemlich langdaurende Asthmen organische Verletzungen des Herzens und seiner groſsen Gefäſse, und wiederum

diese Verletzungen bei längerer Dauer wahre Asthmen im angegebenen Sinne zur Folge haben können.

§. 3.

Von den Mitteln zur Unterscheidung der organischen Krankheiten des Herzens von der Brustwassersucht.

[1] Diese beiden Gattungen von Leiden sind oft aus Mangel einer genauen diagnostischen Kenntniſs derselben miteinander verwechselt worden, und man findet daher in mehreren Werken angebliche Beobachtungen von Brustwassersucht angeführt, deren Geschichte des Verlaufes und der Erscheinungen beweist, daſs hier organische Verletzungen des Herzens die Hauptkrankheit und die als wesentlich betrachtete Brustwassersucht nur eine Folgekrankheit gewesen. In der That aber bieten diese beiden Krankheitsformen in der Periode ihrer völligen Ausbildung so viele einer jeden eigenthümliche Merkmale dar, daſs die Unterscheidung derselben dem aufmerksamern Beobachter leicht werden muſs.

Bei der ursprünglichen, ausgebildeten und nicht complicirten Brustwassersucht ist, das Gesicht bleich, eingefallen und ohne Geschwulst, da solches in allen Krankheiten des Herzens roth, ins bläuliche spielend, gedunsen und oft sogar von wässeriger Geschwulst eingenommen ist, namentlich sind in diesen Krankheiten die Augen roth, lebhaft und thränend, die Lippen dick und bläulich oder schwärzlich roth.

Beim Hydrothorax ist der Brustkasten gewöhnlich etwas gewölbter an der Seite, in welcher sich die Ergieſsung befindet, und immer sind in den höhern Graden der Krankheit die Zwischenräume zwi-

schen den Rippen breiter als im natürlichen Zustande, weil die Rippen auseinander getrieben sind. — Nichts dergleichen findet sich in den Krankheiten des Herzens und der grofsen Gefäfse; zwar treiben auch die aneurismatischen Geschwülste die Wand des Brustkastens nach aufsen, aber nur an einer umschriebenen Stelle, nie die ganze Seite, und an dieser aufgetriebenen Stelle wird die Diagnose durch das zugleich vorhandene Klopfen klar.

Beim Hydrothorax werden die Bedeckungen an der kranken Seite ödematös, und in seltenen Fällen auch der Arm dieser Seite; in den Krankheiten des Herzens hingegen tritt die Anschwellung der Brustwände erst ein, wenn die lange Dauer dieser Uebel allgemeine Hautwassersucht bewirkt hat.

Beim Anschlagen an den Brustkasten des Kranken in sitzender Stellung findet man da, wo Hydrothorax zugegen, jenen Mangel an Widerhall, jenen Ton, als wenn man mit der flachen Hand auf das dicke Fleisch der Hüfte schlüge, dieses findet man an beiden Seiten oder nur an einer derselben, in der ganzen Länge des Brustkastens oder nur bis zu einer gewissen Höhe desselben, je nachdem die Wasserergiefsung beide Brusthöhlen, oder nur eine und diese durchgängig oder nur bis zu einer gewissen Höhe betrifft; hingegen in den Krankheiten des Herzens hallt die Brust blofs in der Gegend des Herzens in einem gröfsern oder geringern Umfange nicht wider, übrigens aber ist der Ton überall, selbst an der linken Seite, so lange natürlich, als nicht bei längerer Dauer die Lungen ebenfalls krankhaft ergriffen werden, und Brustwassersucht sich mit der Hauptkrankheit complicirt.

Die Brustwassersüchtigen liegen immer horizontal,

tal, einige auf der leidenden, andere auf der gesunden Seite, und noch andere auf dem Rücken, während die an einer Krankheit des Herzens Leidenden niemals horizontal, sondern in einer fast sitzenden Stellung im Bette liegen, oder auch stets auf dem Stuhle sitzen, und immer den Kopf vorn über beugen; sehr selten beugen sie sich auf die eine oder die andere Seite, ausgenommen ganz kurz vor dem Tode.

In der Brustwassersucht behält der Kranke bis an den Tod den Gebrauch seiner Sinne und geistigen Fähigkeiten, statt daſs er in Krankheiten des Herzens oft Sinnestäuschungen hat, und sogar leicht delirirt, besonders gegen das Ende der Krankheit, wo zuweilen auch schlagflüssiger Zustand und der Tod nach einem eigenthümlichen, meistens sehr schmerzlichen Kampfe eintritt.

Die Schläge des Herzens fühlt man, wenn man die Hand auf das Herz eines Brustwassersüchtigen legt, weich, schwach, ruhig, ordentlich, seltener oder häufiger; Herzklopfen ist nie zugegen. Hat die Krankheit aber ihren Sitz im Herzen, so sind dessen Schläge hart, vibrirend, weit verbreitet, häufig, unordentlich, aussetzend, rauschend; stärkeres oder schwächeres, mehr oder minder häufiges Herzklopfen fehlt nie, vorzüglich in den höhern Stadien des Uebels.

Der Puls ist in der Brustwassersucht meistens voll, etwas weich, langsam, ruhig und ordentlich, besonders das letztere, auch bei sehr vorgerücktem Uebel, wo er etwas schwächer und häufiger wird, statt daſs er in Krankheiten des Herzens die entgegengesetzten Eigenschaften hat, hart, voll, vibrirend, häufig, unordentlich, aussetzend, zuweilen unfühlbar ist, u. s. w.

In der Brustwassersucht ist das Athemholen zwar kurz und beschwerlich, aber ziemlich ruhig; der Husten ist nicht sehr bedeutend, entweder ganz trocken, oder mit geringem Auswurfe verbunden; der Schlaf wird durch kein plötzliches Aufspringen unterbrochen; der Urin ist fast immer natürlich. — In den Krankheiten des Herzens ist das Athemholen immer sehr schwer, unterbrochen, und geschieht in unordentlichen Absätzen, besonders in den höhern Stadien der Krankheit; der Husten ist oft heftig, hartnäckig und angreifend, mit starkem Auswurfe, welcher schleimig, zähe, zuweilen blutstreifig oder durchaus blutig ist; den Schlaf unterbricht öfteres Aufschrecken; der Urin ist oft ganz unterdrückt, unterliegt allezeit mancherlei Unordnungen, und ist trübe, mit verschiedenen Arten von Bodensatz.

Die Brustwassersucht hat einen langsamen, regelmäſsigen Verlauf, ohne häufige oder sehr merkliche Abwechselungen von gutem und üblem Befinden, und so gelangt der Kranke ruhig, gleichsam von einer Stufe zur andern, an das Ziel des Lebens, ohne sonderliche Angst und Beklemmung. Alles dieses verhält sich ganz anders in den Krankheiten des Herzens; diese machen bedeutende, und mitunter sehr lange Intermissionen, haben einen sehr ungleichen Verlauf, ausgenommen gegen das Ende, welches unter einem furchtbaren Todeskampfe eintritt.

An dem Leichnam eines brustwassersüchtig Verstorbenen findet man das Gesicht abgemagert und bleich, den Brustkasten da, wo die Wasseranhäufung ist, runder als anders wo, und seine Bedeckungen geschwollen, die Höhle des Unterleibes frei, die Gliedmaſsen mager und nicht geschwollen; die innere Untersuchung zeigt eine ansehnliche Menge Feuch-

tigkeit in Einer der Höhlen der Brust, zuweilen vollständige Anfüllung derselben, die Lunge ist nach Verhältniſs der Wassermenge mehr oder weniger in die Höhe gedrückt, wenig oder gar nicht knisternd, und bleich, wie macerirt, das Herz ist eher verkleinert als im Umfange vergröſsert, leer und ohne Verletzung, die Höhle des Unterleibes endlich enthält sehr selten Wasser. — Untersucht man dagegen den Leichnam eines an einer Krankheit des Herzens Verstorbenen, so findet man das Gesicht aufgedunsen und bläulichroth, die Halsvenen oft hervorstehend, den Unterleib von dem darin enthaltenen Wasser aufgetrieben, und alle äuſsere Bedeckungen von Feuchtigkeit angeschwollen, vorzüglich an den Extremitäten; in der Brusthöhle ist gemeinhin wenig Feuchtigkeit, nur zuweilen ist ein secundärer bedeutender Hydrothorax vorhanden; die Lungen sind dunkelblau und voller Blut; im Herzen finden sich stets Verletzungen.

Die Zeichen, welche ich bis hieher als der wahren, nicht verwickelten Brustwassersucht eigenthümlich angeführt habe, stimmen freilich nicht mit den von andern angesehenen Schriftstellern angegebenen überein; es läſst sich aber auch erweisen, daſs diese Schriftsteller sich oft geirrt haben.

So nimmt Cullen eine Brustwassersucht da an, wo den mehresten der von ihm aufgezeichneten Erscheinungen zufolge wirklich organische Krankheit des Herzens das Hauptübel, und der Hydrothorax nur Folgekrankheit, und eben deswegen, wie ich schon oben bemerkt habe, mit Bauchwassersucht und Hautwassersucht verbunden ist; denn er zählt unter die Symptome das Aufschrecken im Schlafe, das Herzklopfen, den unordentlichen und aussetzenden Puls,

welches alles den Krankheiten des Herzens angehört. Uebrigens sind auch die von ihm ebenfalls angeführte Engbrüstigkeit, die Blässe des Gesichts nicht characteristisch, da sie sich in vielen Krankheiten der Brust zeigen, und die angebliche Nothwendigkeit, auf der kranken Seite zu liegen, ist nicht stets vorhanden, ausgenommen etwa nahe vor dem Tode.

Cullen gesteht, dafs er sich zur Ausmittelung ter Brustwassersucht nie des Anschlagens an den Brustkasten bedient habe; hätte er dieses in Anwendung gebracht, so würde er dadurch seine Beobachdungen berichtigt haben.

Die bis hieher durchgeführte genaue Unterscheidung des idiopathischen Hydrothorax von dem deuteropathischen ist um so wichtiger, da bei dem ersten die Mittel gegen Wassergeschwülste im Allgemeinen und gegen Brustwassersucht insbesondere oft mit gutem Erfolge angewendet werden, statt dafs bei dem letztern keine Heilung zu hoffen ist, weil man seine Ursache, die organische Verletzung, in den meisten Fällen nicht heben kann.

Auch in Ansehung der ursächlichen Momente findet zwischen den beiden genannten Gattungen von Brustwassersucht ein grofser Unterschied Statt. Bei der primären ist die Veranlassung nur selten nicht auszumitteln; in den meisten Fällen beruhet sie auf unterdrückter Ausdünstung, zurückgeschlagener Schärfe, plötzlicher Erkältung auf starke Erhitzung, zu oft widerholten Aderlässen, und vorzüglich auf Entzündungen in der Nähe der Pleura; aus allen diesen Verhältnissen folgt die nächste Ursache, nemlich Aufhebung des Gleichgewichtes zwischen Aushauchung und Einsaugung an der Oberfläche des Rippenfelles. — Bei der secundären Brustwassersucht ist die

nächste Ursache gleichfalls die so eben erwähnte Aufhebung des Gleichgewichtes, die entfernten Ursachen hingegen sind: die Einwirkung der Verletzungen des Herzens auf die benachbarten Theile, ferner und in noch höherem Grade die Unordnung in dem Blutumlaufe, daher auch in den Haargefäſsen und den aushauchenden Gefäſsen, und endlich in der Ausartung des Blutes in Serum. Ob nun aber der Einfluſs der Verletzungen des Herzens auf die Entwickelung der wassersüchtigen Anlage daraus entstehe, daſs durch die Störungen im Blutumlaufe das Capillarsystem mit Blute überfüllt und ausgedehnt werde, so daſs durch die vergröſserten Poren das Blutwasser sich leicht vom Blutkuchen trenne und ausschwitze, oder daraus, daſs das Blut wegen des unordentlichen Umlaufes und das verletzten Athemholens zersetzt werde, — diese Frage sind wir trotz den groſsen Fortschritten in der Physiologie nicht zu beantworten im Stande.

Aus allem diesem erhellt, daſs sobald die Gegenwart eines Hydrothorax bei einem Kranken durch die allgemeinen Zeichen dieses Uebel ausgemittelt ist, die idiopathische Natur desselben aus der Abwesenheit der den Krankheiten des Herzens eigenthümlichen Erscheinungen erkannt werde; denn sobald von diesen Erscheinungen eine oder mehrere zugegen sind, so darf man den Hydrothorax dreist für secundär erklären.

§. 4.

Von der Unterscheidung des symptomatischen Herzklopfens bei Krankheiten des Herzens von den übrigen Gattungen desselben.

Beinah alle in diesem Werke abgehandelten Krankheiten des Herzens haben ein stärkeres oder schwächeres Herzklopfen zu ihrem unzertrennlichen Begleiter. Viele Schriftsteller indessen betrachten dieses Klopfen als eine für sich bestehende Krankheit, welche sie nach ihrem Wesen und ihren Ursachen in mehrere Gattungen eintheilen. In Rücksicht auf die Ursachen nehmen sie bald eine Verdickung oder Schärfe des Blutes, bald einen Ueberfluſs an Galle oder eine üble Mischung derselben, ferner krankhafte Beschaffenheit des Magens oder anderer Unterleibseingeweide, endlich ein Leiden des Nervensystems als Veranlassung an.

Nun leugne ich zwar keineswegs die Wirkungen der Mitleidenchaft zwischen den Organen, und daher eben so wenig, daſs solche zwischen dem Herzen und den übrigen Brusteingeweiden oder auch den Eingeweiden des Unterleibes Statt finden; indessen liegt diese ganze Lehre doch noch viel zu sehr im Dunkeln, und man hat im vorliegenden Falle viel zu oft seine Zuflucht zu derselben und auch da genommen, wo offenbar Krankheiten des Herzens zum Grunde lagen.

Das gelinde, vorübergehende Herzklopfen, welches so häufig die Folge von Gemüthsbewegungen ist, hat weder Dauer noch Gefahr, und es würde eine der daran Leidenden gefährliche Uebertreibung

seyn, die Ursache desselben in Verletzungen des Herzens suchen zu wollen. Aber vergessen darf man nicht, daſs auch diese Gattung von Herzklopfen, wenn sie ein sehr reitzbares Individuum trift, öfters wiederkömmt, sehr heftig ist, zwar nicht Folge einer Krankheit des Herzens sey, aber die Ursache derselben werde.

Haben also Gemüthsbewegungen oft und heftig eingewirkt, ist ein Ausschlag plötzlich verschwunden, hat eine gewohnte Absonderung aufgehört, ist ein Blutfluſs schnell unterdrückt worden, in allen diesen Fällen muſs man das entstandene Herzklopfen als Folge einer krankhaften Beschaffenheit des Herzens betrachten, und eben dasselbe gilt da, wo die Gelegenheitsursache nicht bekannt, das Herzklopfen aber sehr heftig und fortdaurend ist. Es bedarf übrigens keiner Erwähnung, welch eine Menge von Abstufungen in Ansehung der Heftigkeit Statt finde, von dem heftigen, brausenden, regellosen, krampfhaften Klopfen eines am activen Aneurism leidenden Herzens, bis zu dem sanften Schlagen nach einer angenehmen Gemüthsbewegung oder dem schwachen Zittern nach einem reichlichen und erschöpfenden Blutflusse.

§. 5.

Von der Blutanhäufung in der Leber, welche die Krankheiten des Herzens begleitet, und ihrem Unterschiede von andern Leiden der Leber.

Die Leber erleidet in den Krankheiten des Herzens eigenthümliche Veränderungen, welche einen Folge der Unordnung im Blutumlaufe und der schwierigen Entleerung der untern Hohlvene in die

rechte Nebenkammer des Herzens sind, und welche man in den Fällen, wo zugleich allgemeine Wassersucht zugegen ist, oft falsch beurtheilt hat.

Ueberall nemlich, wo organische Krankheit des Herzens zugegen ist, häuft sich, wie ich oft an Leichnamen gezeigt habe, Blut in der Leber an, und sie wird, vorzüglich in dem letzten Stadium der Krankheit sehr in ihrem Umfange vergrößert. Man kann diese Anschwellung durch die Bauchdecken fühlen, und sie ist oft so ansehnlich, daſs der vordere Rand der Leber weit vor dem untern Rande der Brustknochen hervorragt, ihre obere Fläche das Zwerchfell zurückdrängt, und in die rechte Brusthöhle steigt, so daſs diese beim Anschlagen nicht widerhallt.

Hat nun eine organische Verletzung des Herzens neben dieser Folge auch bereits eine Ergieſsung in die Bauchhöhle bewirkt, so muſs der Arzt sich genau über den Eintritt und den Verlauf der Krankheit unterrichten, wenn er nicht in den Irrthum verfallen will, das Uebel für ein ursprüngliches Leberleiden oder, wie man zu sagen pflegte, eine Verstopfung dieses Eingeweides, und die Wassersucht für eine Folge derselben zu halten. Dieser Irrthum hat zwar keine üblen Folgen, wenn die Anschwellung schmerzlos ist, auf den nicht seltenen Fall hingegen, daſs sie schmerzhaft ist, und daſs der Schmerz bei der Berührung zunimmt, wird der Irrthum gefährlich, weil man in der Meinung, eine acute oder chronische Entzündung der Leber vor sich zu haben, allgemeine und topische Blutentziehungen und andere antiphlogistische Mittel anwendet, welche die in diesem Stadium der Krankheiten des Herzens ohnehin schon groſse Schwäche vermehren, und selbst den Tod befördern, da doch schon einige Blutigel auf die Leber-

gegend eine freilich nur vorübergehende, Erleichterung verschaffen. Man erforsche daher in solchen Fällen den Anfang und den Verlauf der Krankheit, und untersuche besonders den Zustand des Blutumlaufes in den Schlägen des Herzens und im Pulse.

Artikel VII.

Zustand des Leichnams der an Krankheiten des Herzens Verstorbenen.

Auch nachdem die organischen Krankheiten des Herzens, wie nur zu oft geschieht, mit dem Tode geendet haben, behält der Leichnam noch mehrere der Merkmale, welche das Uebel in seinem Verlaufe bezeichnet haben, so daſs ein erfahrener Arzt sogar unter mehrere Leichnamen denjenigen, welcher an einem solchen Uebel verstorben ist, durch die äuſsere Untersuchung zn erkennen im Stande seyn möchte. Ich werde daher zur Vervollständigung der Kenntniſs dieser Krankheiten jetzt die Beschaffenheit der Leichname der daran Verstorbenen untersuchen, und zwar zuerst die äuſsere und dann die innere.

§. 1.

Aeuſsere Beschaffenheit des Leichnames.

Das gemeinhin gedunsene Gesicht hat fast dieselbe Färbung wie während der Krankheit; es ist dunkelroth mit schwarzen oder bleifarbenen Flecken; an manchen Subjecten ist es auch bleicher, und die dunkele und fleckige Röthe findet sich nur an den

Lippen, den Nasenflügeln, den Augenliedern, dem Läppchen und hintern Rande der Ohren; die Lippen haben ein geschwollenes, aufgeworfenes Ansehen, sind dicker und röther als gewöhnlich.

Am Halse wird man mehrere dunkelrothe Streifen gewahr, die Jugularvenen sind hervorstehend und so von Blute strotzend, daſs solches beim Einstiche heftig herausspritzt, und oft mehrere Aderlaſsbecken mit einer Stärke und Stetigkeit des Strahles füllt, welche man bei Oeffnung dieser Ader am lebendigen Körper selten findet.

Untersucht man ferner den Brustkasten, so wird man in dem Falle, daſs ein Aneurism der Aorta zugegen ist, zuweilen eine äuſserliche Geschwulst gewahr. Das Anschlagen an denselben liefert noch jetzt dieselben Erfolge, wie während des Lebens.

Der Unterleib ist gewöhnlich angeschwollen und zeigt alle Zeichen der Bauchwassersucht, ausgenommen in den Fällen, wo die Krankheit so schnell verlaufen ist, daſs es zu keinen hydropischen Ansammlungen kommen konnte.

Meistentheils sind auch die Extremitäten ödematös, jedoch häufiger die unteren als die oberen; jene sind auch oft hier und dort aufgesprungen.

§. 2.

Innere Beschaffenheit des Leichnams.

Die Hirnhöhle. — Das Gehirn der an Krankheiten des Herzens Verstorbenen bietet eben keine Erscheinungen dar, welche man eigenthümlich nennen könnte, also nicht auch nach andern Krankheiten fände; denn nach mehreren acuten und nach fast

allen chronischen Krankheiten, welche wassersüchtige Zufälle zur Folge gehabt, findet man so wie hier etwas Feuchtigkeit zwischen den Hirnhäuten, in den Ventrikeln und an der Grundfläche des Gehirns, ferner eine gewisse Weichheit der Gehirnsubstanz.

Wichtiger ist die bedeutende Menge, gewöhnlich flüssigen Blutes in den Blutbehältern der harten Hirnhaut. Diese Blutanhäufung ist eine Folge des in den Krankheiten des Herzens gehinderten Blutumlaufes, und veranlaſst ihrerseits wiederum den oft erwähnten subapoplectischen Zustand, welcher in seltenen Fällen in wahren Schlagfluſs übergeht; indessen findet sich dieses alles auch in vielen andern Krankheiten, welche das Herz nicht angehen.

Die Brusthöhle. — Diese Höhle erfordert natürlich die sorgfältigste Untersuchung, da sie das ursprünglich ergriffene Organ, das Herz enthält. Hier findet man bei der Section Ergieſsung von Serum oder Eyter in den Herzbeutel, Verdickung der Häute, Verwachsungen. Aneurismen, Verengerung der Mündungen, Verhärtung der Klappen, kurz alle die organischen Krankheiten des Herzens und der groſsen Gefäſse, deren in diesem Werke Erwähnung geschehen, und auf deren Anwesenheit man während des Lebens nur aus ihren eigenthümlichen Zeichen geschlossen hat.

Um Wiederholungen zu vermeiden, lasse ich mich nicht weitläuftiger aus über die Verhärtung der Lungen, die Blutanhäufung in ihnen, die Wassersucht derselben, ihre und der Luftröhre Zusammendrückung in den Fällen, wo aneurismatische Geschwülste und Erweiterungen oder groſse Wasseransammlung in den Säcken der Pleura zugegen sind.

Eine genauere Untersuchung der Lungen ver-

mittelst der Injection, würde wohl ihre Beschaffenheit noch weit mehr aufklären; ferner würde die Bloſslegung und aufmerksame Untersuchung der *nervi cardiaci* in verschiedenen Krankheiten des Herzens wahrscheinlich viel Licht über die Natur dieser Uebel verbreiten, und ich bedaure es daher um so mehr, daſs ich diese Nachforschungen damals, als ich Gelegenheit dazu hatte, unterlassen habe.

Die Bauchhöhle. Von der häufigen Anwesenheit der Wassersucht dieser Höhle ist schon mehrmals die Rede gewesen. Der Einwirkung der Feuchtigkeiten auf die Gedärme ist auch zum Theil die schwärzliche Farbe dieser letztern zuzuschreiben; anderntheils aber ist solche eine Folge der Blutanhäufung in den Haargefäſsen der Gedärme, in der Leber, der Pfortader, in den Blutadern des Gekröses u. s. w.

Besonders verdienen hier zwei Erscheinungen Aufmerksamkeit: erstens die, freilich nicht häufige Gegenwart einer geronnenen, röthlich-braunen Materie, welche verdorbenes Geblüte zu seyn scheint, in dem Magen und den Gedärmen; zweitens die Anhäufung von Blut in der Leber, wodurch sie im Umfange bedeutend vergröſsert erscheint, und während des Lebens oft sehr empfindlich gegen den geringsten Druck von auſsen wird. Daſs dieser letztere Umstand weniger aufmerksame Aerzte oft zu dem Irrthume verleite, das Ganze für eine Krankheit der Leber zu halten, dieses habe ich bereits in diesen Corollarien (Art. VI. §. 5.) angemerkt.

Die erwähnte röthlich braune Materie habe ich, wie gesagt, nicht immer, aber doch öfters in dem Magen und den Gedärmen, vorzüglich den dünnen Gedärmen bei an Krankheiten des Herzens Verstorbenen

gefunden, und sie für geronnene Blutklumpen erkannt. Eine ähnliche, aber flüssige, mit braunen Flocken vermischte Materie, findet sich im Magen derjenigen, welche an Verhärtung dieses Organes gestorben sind; nur daſs hier dieser Umstand, falls die Materie bei näherer Untersuchung ebenfalls als blutig erkannt werden sollte, sich leicht aus der Anfressung der Blutgefäſse der Scirrhen erklären lieſs, bei den Krankheiten des Herzens hingegen die Erscheinung schwieriger zu erklären ist. Die Annahme, daſs die Ergieſsung des Blutes durch die *vasa brevia*, welche aus der *arteria* und *vena splenica* nach dem *fundus ventriculi* gehen, geschehe, hat wenig Wahrscheinlichkeit, weil es schwer zu begreifen ist, wie die engen Mündungen dieser Gefäſse so viel Blut ergieſsen sollen, und weil ich bei der genauesten Untersuchung diese Mündungen nie habe entdecken können. Einleuchtender scheint mir der Gedanke, daſs die in Krankheiten des Herzens mit Blut überfüllte Leber es sey, welche einen Theil dieses Ueberflusses durch ihre Arterien und Venen in die *ductus biliarii* führt, von wo sie in den *ductus hepaticus* und aus diesem in den Anfang des Zwölffingerdarmes kömmt, und dann zum Theil in den Magen zurückflieſst. Indessen gebe ich dieses bloſs als eine Vermuthung, und bemerke nur noch, daſs die Erscheinung vielleicht einiges Licht über den *morbus niger* der Alten verbreiten könne, bei welcher ich ebenfalls nach dem Tode keine Spur von Ergieſsung durch die *vasa brevia* habe entdecken können.

Die zweite merkwürdige Erscheinung ist die Anhäufung von Blut in der Leber, welche man nach beinah allen Krankheiten des Herzens, welche einen tödlichen Ausgang haben, findet, aber freilich nicht

immer in einem gleich hohen Grade. Zuweilen ist sie so beträchtlich, dafs man nur oberflächlich in die Leber einschneiden darf, um eine Menge schwarzes, zuweilen sehr dickes Blut ausfliefsen zu sehen. Das Eingeweide ist hierdurch sehr in seinem Umfange vergröfsert, welches man auch schon beim Leben bemerkt, und der Kranke fühlt dann meistens einen mäfsigen Schmerz darin, welcher aber durch einen etwas starken Druck sehr heftig wird. Uebrigens läfst sich diese Anhäufung sehr leicht aus der Schwierigkeit erklären, welche die *vena cava inferior* findet, sich in die rechte Nebenkammer des Herzens zu entleeren, daher auch die *venae hepaticae* sich nur schwer in jene entleeren können. Hieraus entsteht dann die fleckige Fabe der Leber, der Rückflufs des Blutes in die *venae meseraicae*, *colicae*, *haemorrhoidales* und die Haargefäfse der Gedärme, woraus Ueberfüllung auch dieser Gefäfse und die schwärzliche Farbe der Gedärme entsteht; endlich erklärt sich hieraus die Erleichterung, welche Blutigel an die Lebergegend gelegt oft vorübergehend gewähren.

Artikel VIII.

Von der Beschaffenheit des Blutes der an Krankheiten des Herzens Verstorbenen, und von den polypösen Afterbildungen.

In allen Krankheiten des Herzens ist die Verrichtung desselben mehr oder weniger gestört, und es entsteht hieraus eine Unordnung in dem Blutumlaufe, zuerst im Herzen selbst, und später auch in den grofsen Gefäfsen und in den Haargefäfsen, wodurch die chemische und physische Beschaffenheit des

Blutes verändert wird. Diese Veränderungen sind um so mehr einer Untersuchung werth, da eine der physischen Veränderungen, nemlich die Gerinnung eines Theiles des Blutes während des Lebens, selbst wiederum als eine eigene Gattung von Krankheit des Herzens betrachtet wird.

Obgleich es uns bis jetzt an hinlänglichen Versuchen über die Beschaffenheit des Blutes der an Krankheiten des Herzens Verstorbenen fehlt, so ist es doch keinem Zweifel unterworfen, daſs solches in seinen chemischen und physischen Eigenschaften verändert seyn werde, wenn man bedenkt, daſs der Blutumlauf Monate, ja Jahre hindurch im Unordnung gewesen sey, und daſs es für diese Eigenschaften des Blutes, für seine Menge und Beschaffenheit, das Verhältniſs unter seinen Bestandtheilen, seine Bereitung, seinen Wiederersatz u. s. w. durchaus nicht gleichgültig seyn könne, wenn die Kraft, die es bewegt, von ihrer ursprünglichen Norm abweicht.

Daſs diesem also und das Blut in seinen Elementen, oder wenigstens in dem gegenseitigen Verhältniſs dieser Elemente verändert sey, das beweist seine wässerige Beschaffenheit, sein Mangel an Farbe einerseits, und andererseits seine Schwärze und fast syrupartige Consistenz in der Leber, wenn diese in manchen Krankheiten des Herzens überfüllt ist, ferner die Betrachtung, daſs in so vielen andern Krankheiten das Blut in Farbe und Dichtigkeit von der Norm abweiche, und dieses doch weit mehr noch der Fall seyn müsse in einer Gattung von Krankheiten, welche den Blutumlauf und somit auch die Blutbereitung unmittelbar betreffen.

Senac sah, als er einem an Krankheit des Herzens Leidenden zur Ader lieſs, „den Blutstrahl indem

er aus der Ader schoſs sich verdicken, und auf das Aderlaſsbecken wie ein abgewundener Strick fallen, wobei er ganz weiſslich aussah." Bichat fand das Blut in dem Pfortadersystem ganz verändert und sichtbarlich zersetzt, und ich habe dasselbe bei einer Section an dem Blute der Höhlen des Herzens, der groſsen Arterienstämme und der kleinsten Arterien der Extremitäten gefunden; es war von blaſsvioletter Farbe und von der Consistenz der Weinhefen.

Die eigentliche innere Beschaffenheit des Blutes in den Krankheiten, wovon hier die Rede ist, und die Abweichung seiner Bestandtheile und des gegenseitigen Verhältnisses derselben von der Norm, müſste wohl durch die thierische Chemie ausgemittelt werden; der Standpunkt aber, worauf diese Wissenschaft zur Zeit noch befindlich ist und die Schwierigkeit von dergleichen Untersuchungen, lassen für jetzt und vielleicht noch auf lange Zeit keine befriedigenden Resultate erwarten.

Was mich jedoch in dieser Hinsicht eine Reihe im Hospital der innern Klinik angestellter Untersuchungen gelehrt hat, ist Folgendes:

In den Höhlen des Herzens solcher Menschen, welche an organischen Krankheiten dieses Eingeweides gestorben sind, findet man allezeit eine gröſsere oder geringere Menge Blut; ich weiſs mich keines Beispieles zu erinnern, wo sie leer gewesen wären. Zuweilen ist diese Blutmenge so bedeutend, daſs sie die enthaltenden Höhlen ausgedehnt erhält, und ihnen eine gewisse Härte giebt, welche dem äuſsern Drucke widersteht.

In Ansehung der Farbe und Dichtigkeit des im Herzen befindlichen Blutes kömmt es vorzüglich dar-

auf

an, ob die vorhergegangene Krankheit lange gedauert und Wassersucht der Cavitäten zur Folge gehabt habe, in welchem Falle das Blut an der wassersüchtigen Diathesis Theil nimmt, und dünnflüssig und blafs ist. So habe ich in dem Leichname eines an einem passiven Aneurism des linken Ventrikels Verstorbenen das Blut so blafs gefunden, dafs es eine darien getanchte Leinewand kaum röthlich färbte. Indefs ist hierin nichts Beständiges, und es findet zuweilen das Gegentheil statt. — Hat die vorhergegangene Krankheit nicht lange gedauert, und hat sich daher keine Wassersucht entwickelt, so findet man das Blut in dem Herzen und den grofsen Gefäfsen in geronnenen Klumpen, welche sich beim Herausnehmen zerbröckeln, und von schwärzlicher Farbe sind; man kann solche in Rücksicht auf Farbe und Zähigkeit schicklich mit einer stark eingekochten Johannisbeergallerte vergleichen.

Man hat angenommen, dafs die Farbe des Blutes in den beiden Kammern des Herzens allezeit verschiedenartig sey, in der That aber zeigt sich diese Verschiedenheit, welche man während des Lebens allerdings zwischen dem arteriellen und venösen Blute wahrnimmt, nach dem Tode nicht merklich im Herzen. Es fragt sich daher auch, ob nicht die Gegenwart des schwarzen Blutes in den linken Cavitäten, die hieraus entstehende schädliche Einwirkung desselben auf das Gehirn und sein Mangel an erregender Kraft für das Herz nnd die Nerven, die Ursache des Todes in Krankheiten des Herzens und manchen andern Krankheiten sey? Es fragt sich ferner, woher es komme, dafs dieses Blut bei seinem Durchgang durch die Lungen die rothe Farbe nicht angenommen habe? Die erste dieser Fragen entschei-

dend zu beantworten, dazu fehlt es uns noch an hinlänglich begründeten Begriffen über Leben und Tod; indessen bin ich doch nach neuern Versuchen, besonders den von Bichat angestellten, zu einer bejahenden Antwort auf dieselbe geneigt.

Ich komme nun zu den polypösen Afterbildungen, welche man bei Leichenöffnungen so oft in den Cavitäten des Herzens und der grofsen Gefäfse findet, und welche von einigen Aerzten als stets während des Actes des Sterbens und durch diesen Act entstanden, von Andern wiederum allezeit als während des Lebens krankhaft gebildet und den Tod verursachend betrachtet werden. Beide Behauptungen sind, in dieser Allgemeinheit ausgesprochen, irrig, und ohne mich auf eine, für dieses Werk zu weitläuftige, Erörterung derselben einzulassen, gebe ich blofs folgende Eintheilung dieser Afterbildungen als am meisten in der Erfahrung begründet.

Die erste Klasse der Herzpolypen besteht aus solchen, welche dem Tode sehr oder doch ziemlich lange vorhergegangen, und kenntlich sind an ihrer blafsen Fleischfarbe, ihrer Dichtigkeit, ihrem fast fibrösen Bau und endlich an ihrem festen Zusammenhange mit der Wand derjenigen Cavität, in welcher sie sich befinden.

Die zweite Klasse hat sich erst einige Tage vor dem Tode zu bilden angefangen; man erkennt sie an der gelben, zuweilen röthlichen Farbe, an ihrer Structur, welche nur hier und da fibrös, an den meisten Stellen aber locker, nur wie eine Gerinnung beschaffen ist, und endlich an ihrem losen Zusammenhange mit dem Theile, an welchem sie sitzen.

Die dritte Klasse endlich besteht aus einem blofsen *Magma* oder *Coagulum*, welches nicht fibröses

in seiner Structur hat, sich mit den Fingern zerdrücken läſst, nirgends anhängt, und erst nach dem Tode durch die Ruhe und die Erkaltung des Blutes und eine Anziehung seiner Theile unter sich entsteht, welche von dem Alter, dem Temperamente, der Dauer der Krankheit und der eigenthümlichen Crasis oder Dyscrasie des Blutes selbst abhängig ist.

Fünf und funfzigste Beobachtung.

Bei einem Manne, welcher im Hospital der innern Klinik an einem passiven Aneurism des rechten Ventrikels des Herzens gestorben war, fand ich in diesem Ventrikel eine weiſse, dicke, fibröse und zähe Masse, welche den Wänden dieser Höhle überall fest anhing, mit den Fleischbalken gleichsam durchflochten war, und selbst eine Höhle oder einen Beutel bildete, in welchem das Blut des Ventrikels halb flüssig und halb geronnen enthalten war. Nachdem man diesen Beutel von allem darin Enthaltenen gereinigt und ihn ausgewaschen hatte, erschien seine innere Fläche glatt und zeigte kaum Spuren von dem vorher darin gewesenen Blute.

Sechs und funfzigste Beobachtung.

Bei einem andern in eben dem Hospitale an einer Krankheit des Herzens Verstorbenen, fand sich in dem linken Ventrikel ein sehr dickes und hartes Gewächs, welches an dem mittlern Theile der diesem Ventrikel zugewandten Fläche der Scheidewand des Herzens fest saſs. Nur mit Mühe konnte ich es ablösen, und an der Stelle, wo es gesessen hatte, war das Netz von sogenannten fleischigen Balken ver-

schwunden, zum Beweise, daſs der Polyp lange vor dem Tode sich gebildet und in diese Stelle eingesenkt hatte, und solchergestalt durch die lange Dauer seines Druckes auf die Scheidewand des Herzens und des Gegendruckes dieser Scheidewand während der Systole des Herzens die fleischigen Balken vernichtet worden waren.

Auſser diesen beiden Fällen habe ich auch in vielen andern meinen Zuhörern solche polypöse Gewächse gezeigt, welche gewöhnlich von schmutzig weisser Farbe, fibröser Structur, und so dicht und zähe, so innigst mit den Fibern des Herzens verbunden waren, daſs ich von ihrer Entstehung lange Zeit vor dem Tode überzeugt bin.

Uebrigens habe ich die Gegenwart von Herzpolypen oft schon während des Lebens richtig erkannt; denn sie sind allerdings von eigenthümlichen Erscheinungen begleitet, welche aber nicht in allen Fällen deutlich genug sind, um die Diagnosis mit Sicherheit fest zu setzen; sie treten meistentheils plötzlich ein, gehen schnell vorüber, und beobachten keine gewisse Ordnung. Wenn nemlich der Polyp beweglich ist, so erregt er nur dann Unordnungen im Blutumlaufe, wenn er durch die Blutwellen gegen die Mündungen der Herzkammern und der groſsen Gefäſse geworfen wird, und sie zum Theil oder ganz verstopft; es entstehen dann Herzklopfen und Ohnmachten, welche aber aufhören, sobald das Gewächs die Mündung verläſst, und wieder frei in der Höhle des Herzens schwebt.

Fortdaurend aber sind die Symptome solcher Polypen zugegen, welche nicht nur mit ihrer Basis, sondern auch mit ihrer Spitze festsitzen, vorzüglich wenn sie sich mit den sehnigten Fäden der Klappen

oder gar mit den Klappen selbst verbinden; in beiden Fällen wird die Verrichtung dieser Membranen gehemmt.

Die Entstehung dieser Polypen scheint durch Anhäufungen von Blut und längeres Verweilen desselben in den Höhlen des Herzens veranlaſst zu werden, und zuweilen auch wohl durch eine eigenthümliche Beschaffenheit des Blutes, welche der so häufig in Krankheiten des Herzens vorhandenen Verdünnung und Wässerigkeit desselben gerade entgegengesetzt ist. Daſs aber das Blut sich anhäuft oder zu lange verweilt, dieses ist die Folge entweder einer organischen Krankheit des Herzens, welche die Circulation stört, oder eines Mangels von Erregbarkeit im Herzen oder von reitzender Kraft im Blute; in allen diesen Fällen gehen die Bewegungen des Herzens nicht gehörig von Statten, und die Höhlen entleeren sich nie vollkommen von dem enthaltenen Blute.

Aus dem Gesagten erhellt hinlänglich der Unterschied zwischen diesen ächten Polypen und jenen polypenförmigen Gerinnungen, welche kurz vor dem Tode oder erst nach demselben entstanden sind. Auſser den angegebenen Verschiedenheiten in der Entstehung und dem Bau beider Gattungen, bildet jene erste Gattung auch eine eigene Krankheit des Herzens, statt daſs die letztere eine Folge anderer Krankheiten, sowohl des Herzens, als anderer Organe ist, und die dahin gehörigen schleimigen oder faserigen Gebilde sich nicht im Herzen allein finden, sondern auch in der Aorta, in den Zweigen derselben, und oft selbst in den kleinen Arterien. Von diesen letztern, in den Arterien befindlichen Polypen bemerke ich nur noch, daſs sie entweder rund oder platt sind, daſs ihr Durchmesser stets kleiner

als der Durchmesser des enthaltenden Gefäſses sey, welches sie daher nie ganz ausfüllen, und daſs sie eben so, wie die ganze Gattung, zu welcher sie gehören, kurz vor dem Tode oder erst nach demselben durch die schwache oder völlig aufgehobene Einwirkung der Gefäſse auf das enthaltene Blut entstehen, dessen plastische Theilchen dann ihrer chemischen Verwandtschaft folgen, und sich zu einer Afterbildung vereinigen.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Corvisart des Marets, Jean Nicolas,

Versuch über die Krankheiten und organischen Verletzungen des Herzens

Berlin 1814

Path. 273
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471397-4